VISIT…

ВОЕННОЕ МИНИСТЕРСТВО СОЮЗА ССР

Экз. №

7,62-мм СТАНКОВЫЙ МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ ПУЛЕМЕТ обр. 1943 г. КОНСТРУКЦИИ ГОРЮНОВА СГМ

РУКОВОДСТВО СЛУЖБЫ

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ВОЕННОГО МИНИСТЕРСТВА СОЮЗА ССР
МОСКВА—1951

ВОЕННОЕ МИНИСТЕРСТВО СОЮЗА ССР

7,62-мм СТАНКОВЫЙ МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ ПУЛЕМЕТ обр. 1943 г. КОНСТРУКЦИИ ГОРЮНОВА СГМ

РУКОВОДСТВО СЛУЖБЫ

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ВОЕННОГО МИНИСТЕРСТВА СОЮЗА ССР
МОСКВА — 1951

В книгу вклеены:

Рис. 36 между стр. 30 и стр. 31
Рис. 38 между стр. 32 и стр. 33

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ ПУЛЕМЕТА

Станковый модернизированный пулемет обр. 1943 г. конструкции Горюнова (рис. 1) — мощное автоматическое оружие пехоты. Он предназначен для поражения открытых, маскированных и укрытых за небольшими складками местности групповых живых целей

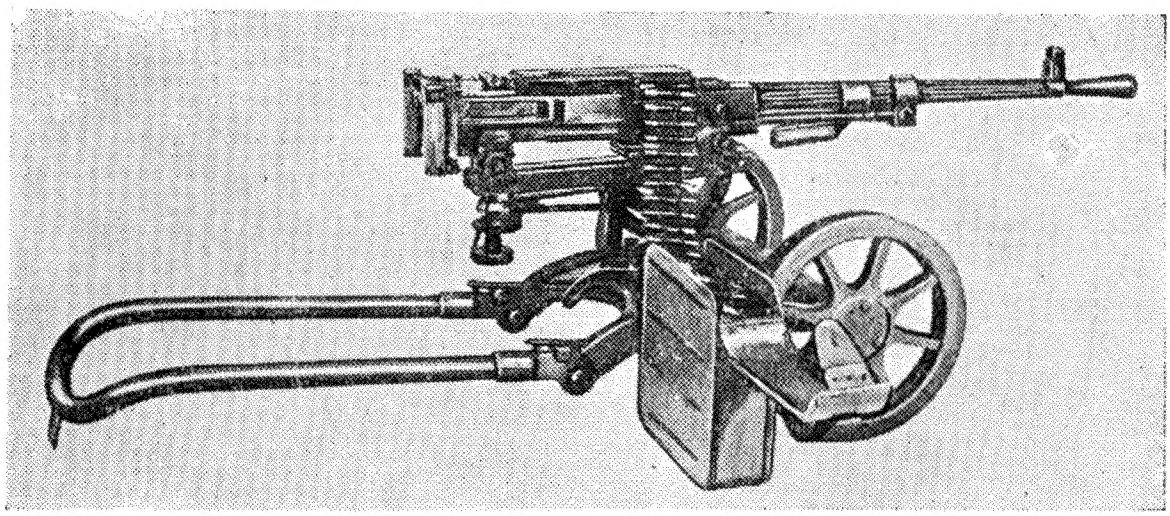


Рис. 1. Общий вид 7,62-мм станкового модернизированного пулемета обр. 1943 г.

и огневых средств противника на расстояниях до 1000 м. Наилучшие результаты дает внезапный огонь пулемета с 600 м и ближе.

Огонь из станкового пулемета ведется непрерывный или же очередями — короткими по 5—10 патронов и длинными по 15—30 патронов.

Для стрельбы из пулемета применяются 7,62-мм патроны с тяжелой пулей обр. 1930 г. и с легкой пулей обр. 1908 г., а также с пулями специального назначения — трассирующими, бронебойными и пристрелочными.

Станковый модернизированный пулемет обр. 1943 г. конструкции Горюнова построен на принципе отвода пороховых газов через поперечное отверстие в стенке ствола. Запирание канала ствола осуществляется перекосом затвора вправо. Приемник ползункового типа, приводится в действие рамой при движении назад и вперед.

Охлаждение ствола воздушное, допускающее непрерывную стрельбу без смены ствола до 500 выстрелов, после чего нагретый ствол может быть быстро заменен запасным стволом.

Питание пулемета патронами осуществляется из металлической патронной ленты на 250 патронов, а также может производиться и из холщевой патронной ленты станкового пулемета системы Максима.

Прицел рамочного типа, обеспечивающий прицельную стрельбу патронами с легкой и тяжелой пулями.

Рукоятка перезаряжания, вынесенная на правую сторону ствольной коробки, при стрельбе неподвижна.

Пулемет устанавливается на колесный станок конструкции Дегтярева.

Примечание. При стрельбе из 7,62-мм станкового модернизированного пулемета обр. 1943 г. следует пользоваться таблицами стрельбы для станкового пулемета обр. 1943 г. (Таблицы стрельбы по наземным целям из стрелкового оружия под винтовочный патрон калибра 7,62 мм, ТС ГАУ № 55, изд. 1948 г.).

Основные данные пулемета

Калибр	7,62 мм
Общий вес пулемета со станком	35 кг
Вес тела пулемета	13,5 кг
Вес станка	21,5 кг
Длина пулемета на станке	1550 мм
Длина тела пулемета	1120 мм
Длина станка	1120 мм
Темп стрельбы (техническая скорострельность)	600—700 выстрелов в минуту
Боевая скорострельность	250—300 выстрелов в минуту
Начальная скорость пули обр. 1930 г.	800 м/сек
Прицельная дальность:	
при стрельбе патронами с пулей обр. 1930 г.	2300 м
при стрельбе патронами с пулей обр. 1908 г.	2000 м
Вес неснаряженной ленты	1,57 кг
Вес коробки для ленты	2,06 кг

РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ

УСТРОЙСТВО, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЧАСТЕЙ ПУЛЕМЕТА, РАЗБОРКА И СБОРКА ЕГО

ГЛАВА ПЕРВАЯ

УСТРОЙСТВО ПУЛЕМЕТА

Пулемет (рис. 2) состоит из следующих основных частей и механизмов: ствола, ствольной коробки с прицелом, затвора, рамы

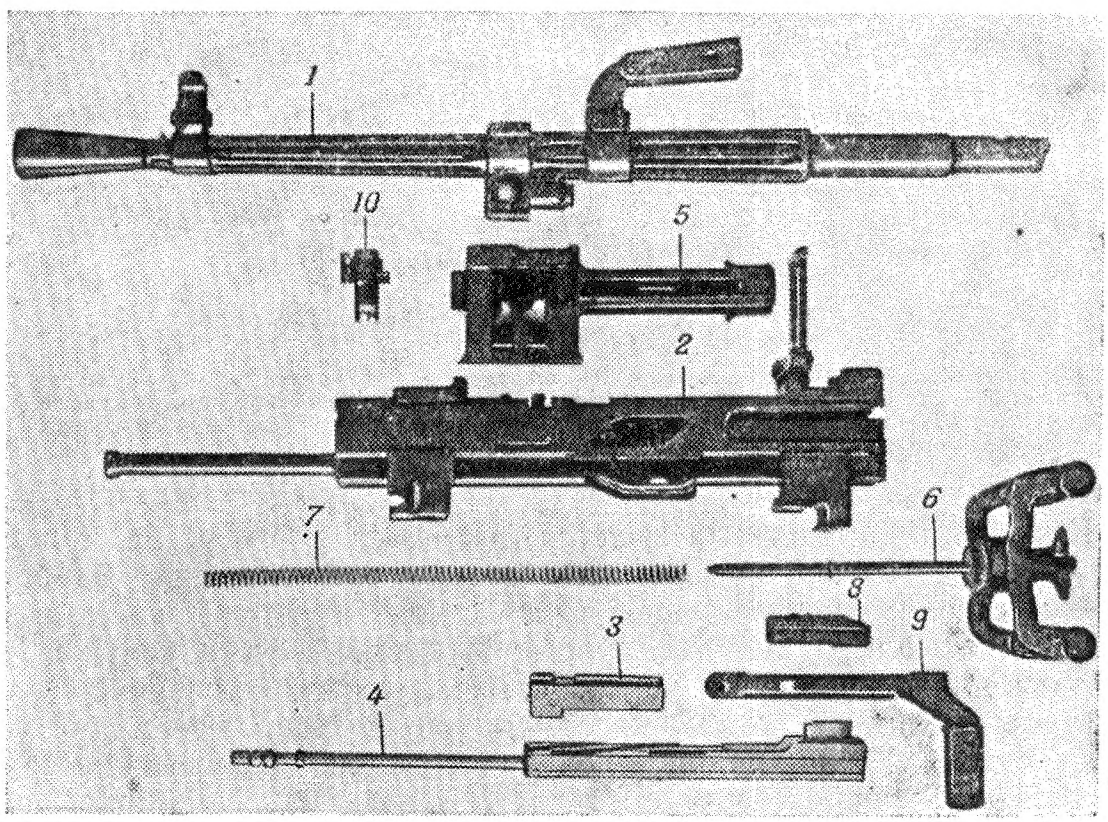


Рис. 2. Основные части пулемета:
1 — ствол; *2* — ствольная коробка; *3* — затвор; *4* — рама; *5* — приемник; *6* — затыльник; *7* — возвратно-боевая пружина; *8* — спусковой механизм; *9* — рукоятка перезаряжания; *10* — замыкатель ствола

с поршнем, приемника, затыльника, возвратно-боевой пружины, спускового механизма, рукоятки перезаряжания и замыкателя ствола.

Ствол

Ствол (рис. 3) служит для направления полета пули при выстреле. Внутри он имеет патронник для помещения патрона и нарезной канал с четырьмя нарезами, которые придают пуле вращательное движение при полете.

На переднем конце ствола имеется пламегаситель для уменьшения блеска пламени при выстреле и мушка с предохранителем, закрепленная в основании при помощи винта.

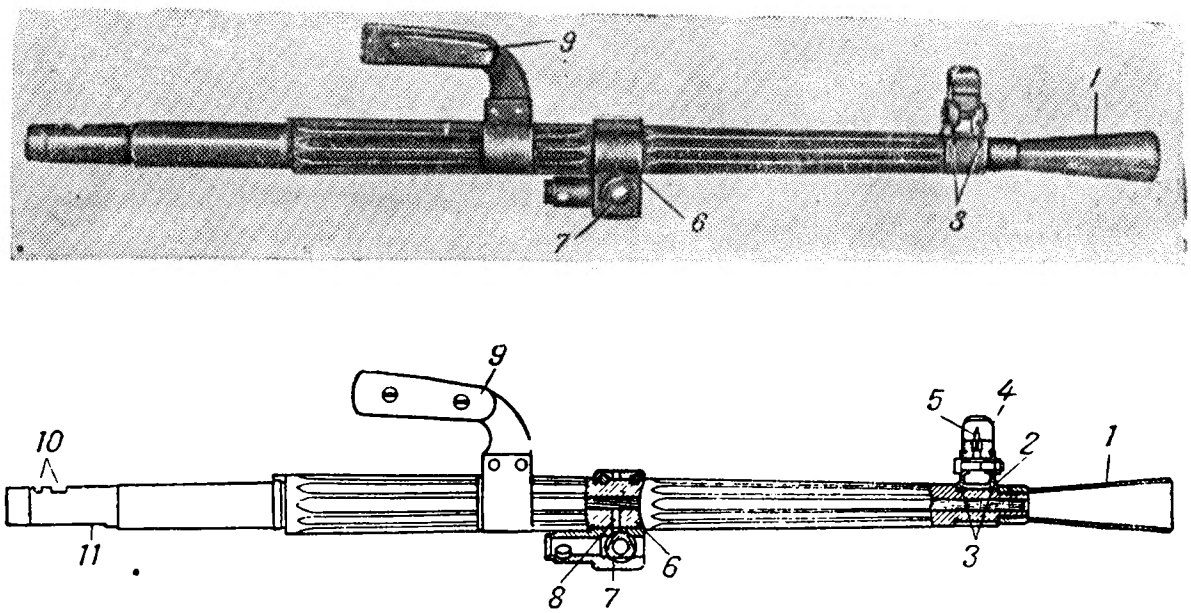


Рис. 3. Ствол:

1 — пламегаситель; *2* — основание мушки; *3* — шпильки основания мушки; *4* — предохранитель; *5* — мушка; *6* — газовая камора; *7* — регулятор; *8* — поперечное газоотводное отверстие; *9* — рукоятка ствола; *10* — поперечные вырезы и выступ для замыкателя ствола; *11* — продольный срез для ползуна

В средней части ствола имеется газоотводное отверстие, прикрытое снаружи газовой каморой, и обойма с рукояткой для удобства замены ствола. На утолщенной части ствола имеется шпонка, предназначенная для правильной постановки ствола в ствольной коробке и для ограничения круговой качки его, и кольцевой выступ для соединения со ствольной коробкой и ограничения боковой качки ствола. На цилиндрической части ствола меньшего диаметра имеется снизу продольный срез для прохода ползуна приемника, а сверху — два поперечных выреза и выступ для замыкателя ствола.

На казенном срезе ствола имеется два выреза: верхний для досылателя затвора и боковой для зацепа выбрасывателя.

На наружной поверхности ствола имеются продольные ребра, которые служат для увеличения теплоотдачи и уменьшения веса ствола.

Примечание. Часть пулеметов, изготовленных в 1949 г., имеет ствол с поперечными ребрами.

Пламегаситель состоит из раструба и шейки. Шейка имеет нарезное отверстие для навинчивания на дульную часть ствола, отверстие для шплинта, закрепляющего пламегаситель на стволе, и два среза для ключа.

Мушка (рис. 4) совместно с прорезью целика прицела служит для наводки пулемета в цель. Нарезным концом мушка ввинчивается в предохранитель. Средняя часть мушки в сечении имеет квадратную форму для удобства ввинчивания ее в предохранитель при помощи ключа и вывинчивания из предохранителя.

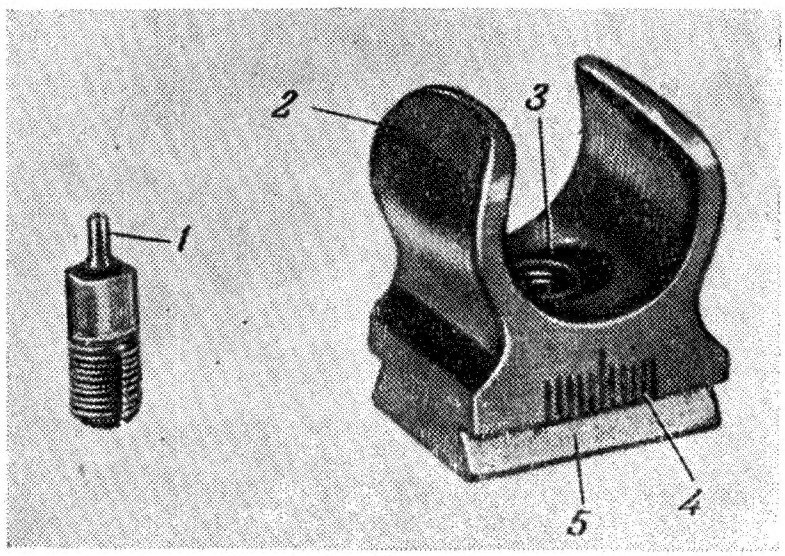


Рис. 4. Мушка с предохранителем:
1 — мушка; *2* — предохранитель мушки; *3* — нарезное отверстие; *4* — шкала с делениями; *5* — выступ для соединения с основанием мушки

Предохранитель мушки предохраняет мушку от случайных ударов и способствует равномерному ее освещению. Он имеет нарезное отверстие, в которое ввинчивается мушка, выступ для соединения с основанием мушки и шкалу с делениями в миллиметрах (по 5 делений вправо и влево от нуля) для определения величины передвижения предохранителя мушки при проверке боя пулемета. Предохранитель соединяется с основанием мушки при помощи выступа, имеющего форму ласточкина хвоста, который входит в пазы основания мушки и закрепляется крепительным винтом.

Основание мушки (рис. 5) крепится двумя шпильками непосредственно на стволе. Оно имеет две стенки с отверстием для крепительного винта основания и пазы для выступа предохранителя мушки. Отверстие в передней стенке имеет нарезку. Крепительный винт основания во избежание самоотвинчивания закрепляется гайкой.

Газовая камора (рис. 6) служит для прохода пороховых газов, отводимых из канала ствола через газоотводное отверстие. Газы, попадая в камору, действуют через регулятор на поршень, чем

и приводят в действие подвижные части пулемета. Газовая камора надевается на ствол и крепится шпильками.

Она имеет поперечное отверстие для регулятора, стопор для крепления регулятора, установочную риску для установки регулятора на требуемую канавку, патрубок для помещения переднего

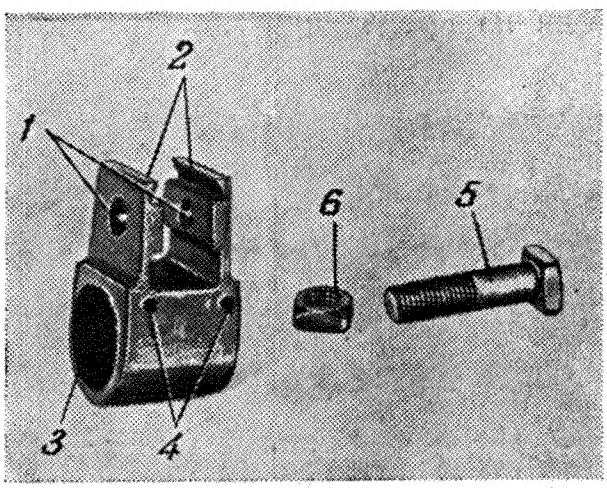


Рис. 5. Основание мушки:

1 — отверстия для крепительного винта; *2* — пазы для выступа предохранителя мушки; *3* — канал для надевания на ствол; *4* — отверстия для шпилек; *5* — крепительный винт; *6* — гайка крепительного винта

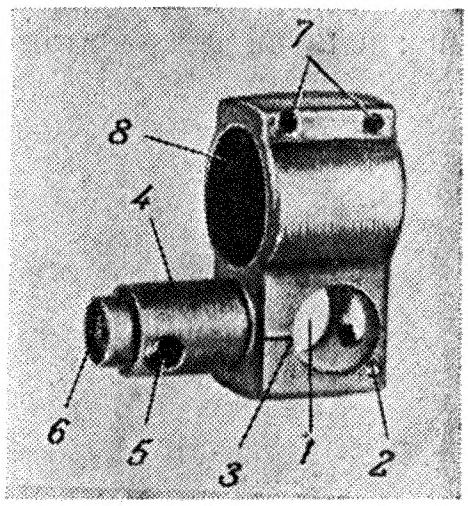


Рис. 6. Газовая камора:

1 — поперечное отверстие для регулятора; *2* — стопор для крепления регулятора; *3* — установочная риска; *4* — патрубок; *5* — поперечное отверстие патрубка для выхода газов; *6* — канал для поршня; *7* — отверстия для шпилек; *8* — канал для надевания на ствол

конца поршня в его канале и отверстие (внутри) для прохода газов, которое совмещается с газоотводным отверстием в стенке ствола и канавкой регулятора. Поперечное отверстие патрубка предназначено для выхода пороховых газов после действия их на поршень, а кольцевая проточка на конце патрубка — для надевания переднего конца трубки поршня. На газовой каморе сверху обозначены номер пулемета и номер ствола.

Регулятор (рис. 7) служит для регулирования интенсивности действия пороховых газов на поршень. Он имеет три канавки различной ширины; каждая канавка может быть совмещена с газоотводным отверстием ствола и газовой каморы, благодаря чему регулируется действие газов на поршень. На головке регулятора имеется три выреза для стопора и нанесены установочные цифры 1, 2 и 3, позволяющие совмещать надлежащую канавку регулятора с отверстием газовой каморы. Выступ регулятора вместе со сквозным каналом позволяет при помощи ключа переставлять регулятор на различные газовые канавки. Регулятор крепится в газовой каморе при помощи пружинного кольца, помещающегося в кольцевой выточке регулятора.

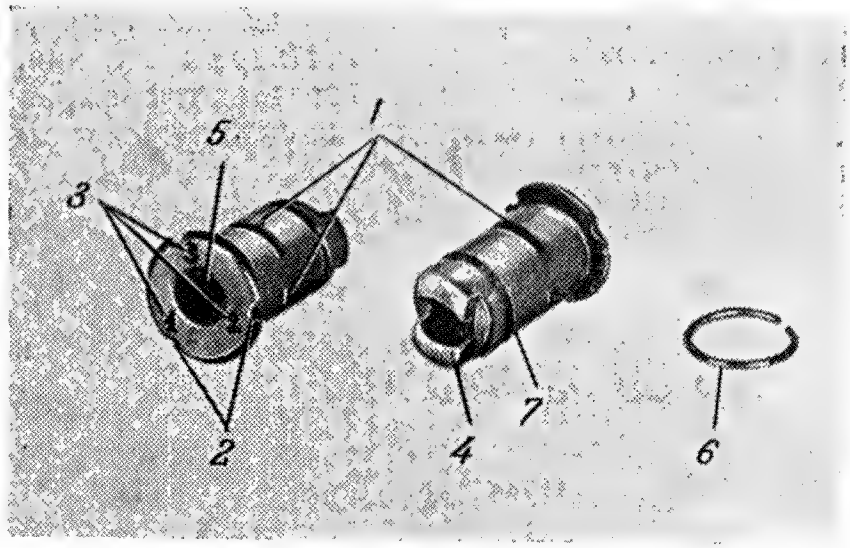


Рис. 7. Регулятор:

1 — канавки для прохода газов; *2* — вырезы для стопора; *3* — установочные цифры; *4* — выступ; *5* — сквозной канал; *6* — пружинное кольцо; *7* — кольцевая выточка для пружинного кольца

Ствольная коробка

Ствольная коробка (рис. 8) служит для соединения всех частей пулемета.

На переднем конце ствольной коробки имеется сквозной канал для помещения казенной части ствола и отверстие для конца трубки поршня; трубка поршня укреплена в отверстии при помощи шпильки. Вверху ствольная коробка имеет вырез для шпонки ствола, а сбоку вырез для ключа, при помощи которого производится предварительное смещение нагретого стрельбой ствола при отделении его от ствольной коробки.

На верхней плоскости ствольной коробки имеется: площадка с набитым на ней номером пулемета; вкладыш с пружиной приемника и проушиной для крепления крышки и основания приемника; поперечный вырез для замыкателя ствола и стопор, ограничивающий сдвигание замыкателя влево; продольное окно, в котором помещаются наклонные выступы основания приемника и очередной патрон, а также передвигаются выступ движка и гребень затвора при работе автоматики пулемета.

В средней части ствольной коробки имеется сквозное поперечное окно для ползуна приемника и позади него, в левой стенке коробки, — выводное окно для выбрасывания гильз (патронов). Выводное окно после прекращения стрельбы закрывается щитиком для предохранения от попадания в ствольную коробку грязи и пыли. Щитик вращается на оси и при открывании под действием пружины откидывается вниз.

Для облегчения ствольной коробки на боковых наружных сторонах ее сделаны продольные выемы.

Внизу на ствольной коробке укреплены передняя и задняя скобы, которые служат для крепления пулемета на станке.

В передней скобе для ее облегчения сделан вырез, за стенку которого заскакивает защелка рукоятки перезаряжания.

На заднем конце ствольной коробки имеется вырез для верхнего выступа затыльника, вырез для защелки затыльника, задний выступ с пазами для крепления основания прицела.

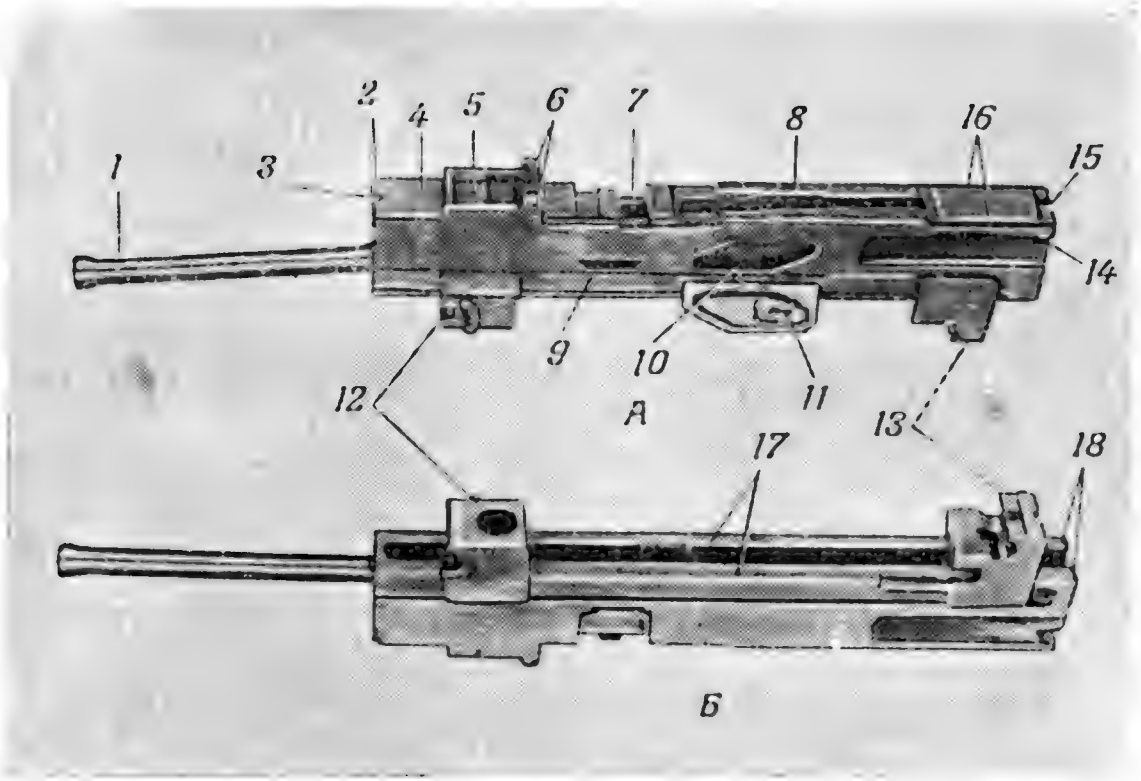


Рис. 8. Ствольная коробка:

А — вид сверху; Б — вид снизу;

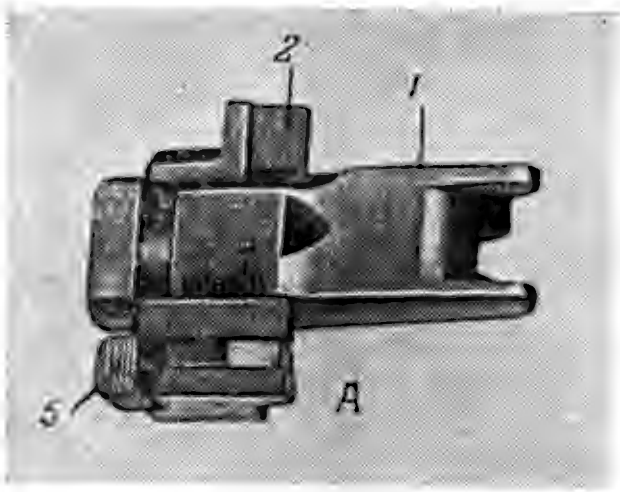
1 — трубка поршня; *2* — вырез для ключа; *3* — вырез для шпонки ствола; *4* — площадка с номером пулемета; *5* — вкладыш; *6* — проушина вкладыша для крепления крышки и основания приемника; *7* — поперечный вырез для замыкателя ствола; *8* — продольное окно для наклонных выступов основания приемника, гребня затвора и выступа движка; *9* — окно для ползуна приемника; *10* — выводное окно; *11* — щитик; *12* — передняя скоба; *13* — задняя скоба; *14* — вырез для верхнего выступа затыльника; *15* — вырез для защелки затыльника; *16* — задний выступ с пазами для крепления основания прицела; *17* — продольные пазы для рукоятки перезаряжания и для планки; *18* — продольные пазы для спускового механизма

Внутри ствольной коробки имеются: продольные пазы для рукоятки перезаряжания, для планки, которая закрывает нижнее окно ствольной коробки, и для спускового механизма; направляющие выступы для направления движения рамы; на правой стенке — наклонный выем, образующий боевой уступ, в который упирается опорная плоскость затвора при запирании канала ствола; в верхней части наклонного выема имеется паз для прохода хвоста отражателя, сзади — два боковых выема для средних выступов основания затыльника.

Замыкатель ствола

Замыкатель ствола (рис. 9) служит для крепления ствола в ствольной коробке и для регулирования расстояния между дном чашечки затвора и казенным срезом ствола. Он располагается под основанием приемника в поперечном вырезе ствольной коробки.

Замыкатель ствола состоит из основания замыкателя, хомутика, винта замыкателя, пружины винта замыкателя и защелки с осью и пружиной.



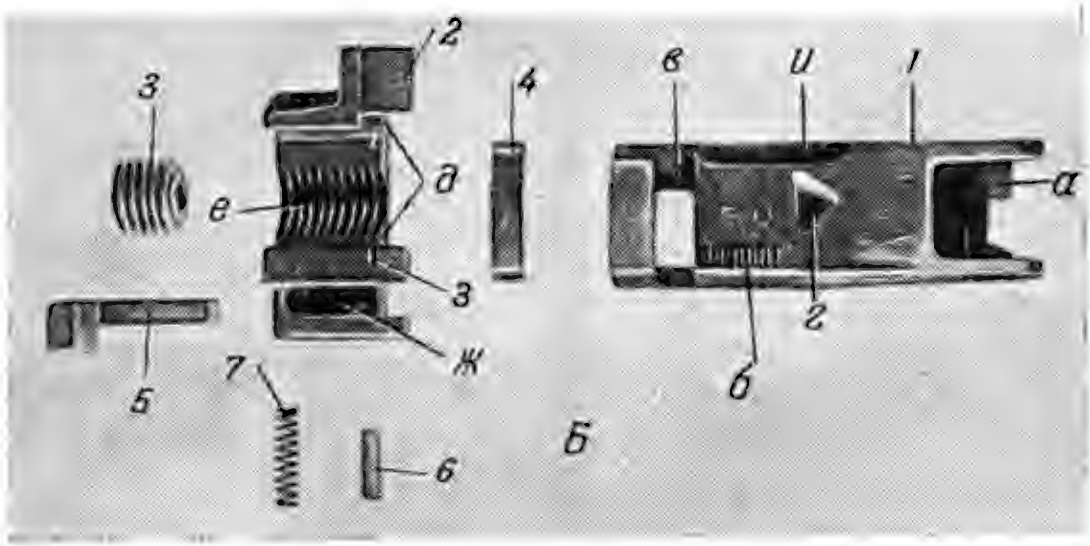


Рис. 9. Замыкатель ствола:

А — в собранном виде; *Б* — в разобранном виде;

1 — основание замыкателя; *2* — хомутик; *3* — винт замыкателя; *4* — пружина винта замыкателя; *5* — защелка замыкателя; *6* — ось защелки; *7* — пружина защелки; *а* — скос для прохода пальцев подачи; *б* — шкала; *в* — выем для пружины винта замыкателя; *г* — выемка для удобства сдвигания замыкателя; *д* — направляющие пазы для основания замыкателя; *е* — резьба для винта; *ж* — гнездо для защелки; *з* — риска; *и* — выем для выступа основания приемника

Основание замыкателя имеет на нижней плоскости паз для сцепления с выступом ствола, канавку для стопора, ограничивающего смещение замыкателя влево, и гнездо для помещения винта замыкателя; на верхней плоскости — скос для прохода пальцев подачи, шкалу с делениями в миллиметрах для регулирования расстояния между дном чашечки затвора и казенным срезом ствола (восемь делений в одну сторону от нуля и два деления — в другую), выем для выступа основания приемника и выемку для удобства сдвигания замыкателя влево при отделении ствола.

Хомутик имеет: направляющие пазы для основания замыкателя; резьбу для винта замыкателя; выступ, который предотвращает смещение замыкателя влево, когда ствол присоединен к ствольной коробке, а основание приемника опущено на ствольную коробку; гнездо для защелки; отверстие для оси защелки; гнездо для пружины защелки и риску, указывающую на деление шкалы основания замыкателя.

Винт замыкателя служит для перемещения основания замыкателя при уменьшении или увеличении расстояния между дном чашечки затвора и казенным срезом ствола. Он имеет квадратное отверстие для ключа.

Пружина винта замыкателя предотвращает самоотвинчивание винта замыкателя.

Защелка с осью и пружиной предотвращают смещение замыкателя влево в случае спуска рамы с шептала при поднятом основании приемника.

Прицел

Прицел (рис. 10) служит для придания пулемету соответствующих углов прицеливания при стрельбе на различные дальности. Он состоит из основания прицела, прицельной рамки, пружины прицельной рамки и хомутика с целиком.

Основание прицела (рис. 11) пазом надвигается на задний выступ ствольной коробки и закрепляется шпилькой.

Основание прицела имеет: две щеки для предохранения прицельной рамки в опущенном положении от случайных повреждений; гнездо для пружины прицельной рамки; проушину с отверстием для оси, крепящей прицельную рамку; выступ, который ограничивает поворот прицельной рамки, когда она устанавливается в вертикальное положение. Кроме того, в основании прицела спереди сделано гнездо для зуба защелки крышки приемника. Пружина прицельной рамки удерживает рамку в приданном ей положении.

Прицельная рамка (рис. 12) имеет две проушины для соединения с основанием прицела, пятку для упора пружины и винт с маховичком для точной установки хомутика на нужное деление.

На стенках прицельной рамки нанесены шкалы для легкой и тяжелой пуль: на правой стенке — шкала для легкой пули (буква Л и цифры от 0 до 20), на левой стенке — для тяжелой пули (буква Т и цифры от 0 до 23). Деления и цифры обеих шкал означают расстояния в сотнях метров.

Прицельная рамка крепится в основании прицела при помощи оси.

Хомутик (рис. 13) имеет: защелку с пружиной для удержания его в приданном положении; целик с прорезью для прицеливания; ходовой винт с маховичком для перемещения целика по пазу хомутика. На целике нанесена установочная риска, а на задней стенке хомутика нанесена шкала с делениями (по 5 делений вправо

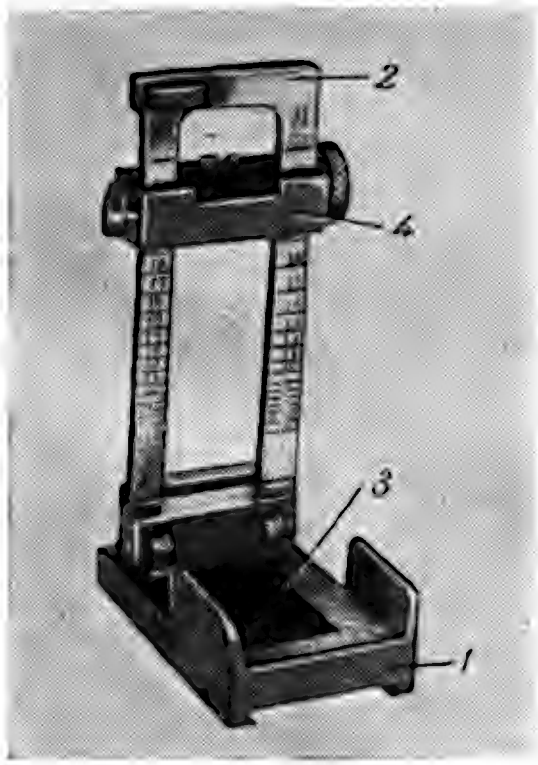


Рис. 10. Прицел:

1 — основание прицела; *2* — прицельная рамка; *3* — пружина прицельной рамки; *4* — хомутик

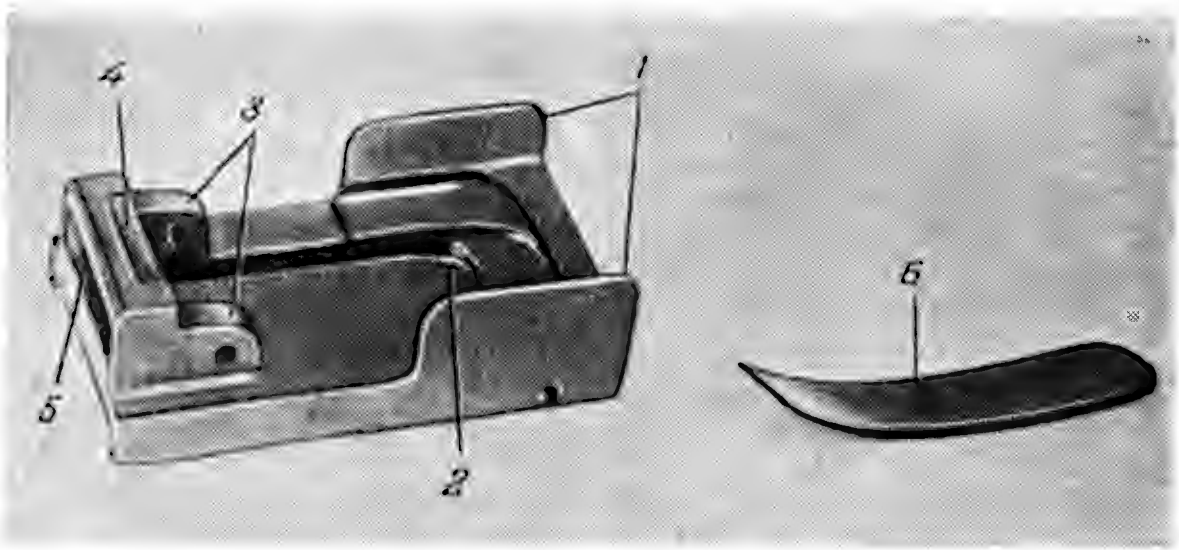


Рис. 11. Основание прицела:

1 — щеки; *2* — гнездо для пружины прицельной рамки; *3* — проушина с отверстием для оси, крепящей прицельную рамку; *4* — ограничительный выступ; *5* — гнездо для зуба защелки крышки приемника; *6* — пружина прицельной рамки

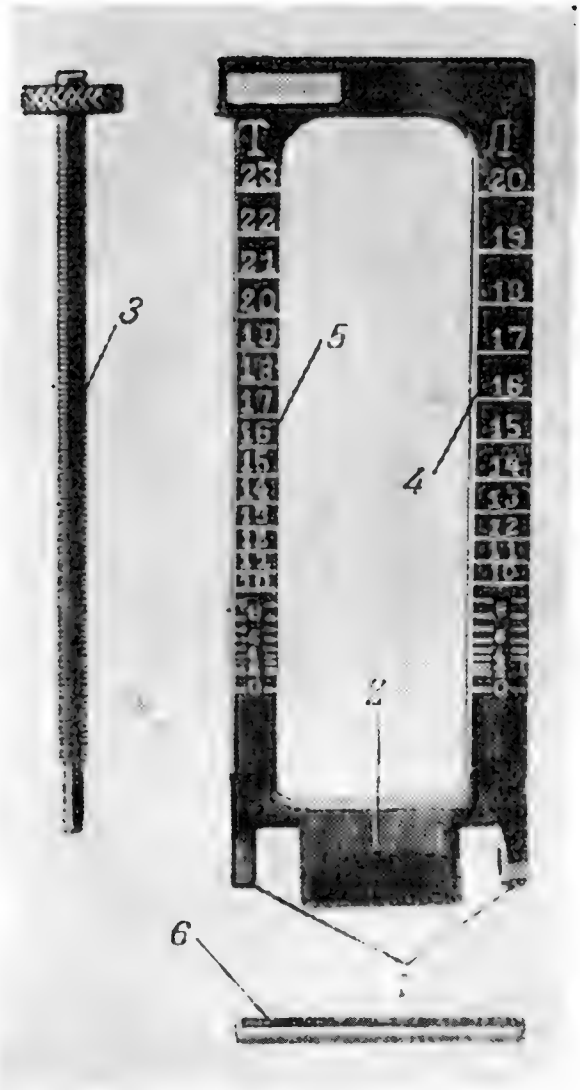


Рис. 12. Прицельная рамка:

1 — проушины для соединения с основанием прицела; *2* — пятка для упора пружины; *3* — винт с маховичком; *4* — шкала для легкой пули; *5* — шкала для тяжелой пули; *6* — ось прицельной рамки

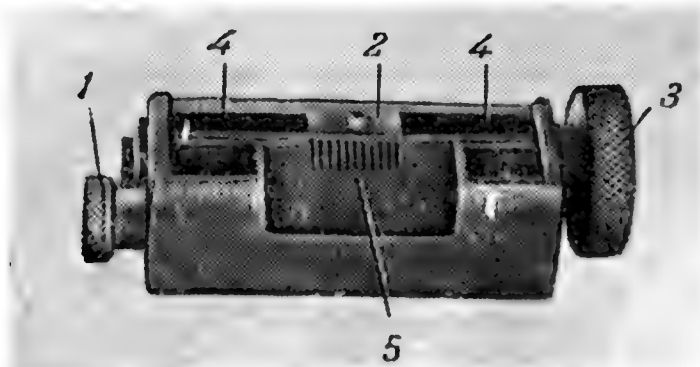


Рис. 13. Хомутик:

1 — защелка; *2* — целик; *3* — маховичок ходового винта; *4* — паз для перемещения целика; *5* — шкала для установки целика

и влево от основной риски) для установки целика. Каждое деление целика дает линии прицеливания боковое отклонение, равное одной тысячной дистанции.

Рама

Рама (рис. 14) служит для соединения подвижных частей [1] пулемета. Она имеет: спереди — гнездо для соединения с поршнем и отверстие для шпильки, закрепляющей поршень; на верхней плоскости — косые пазы для выступов ползуна приемника, срез для прохода выбрасываемой гильзы (патрона) и фигурный выступ — сапожок.

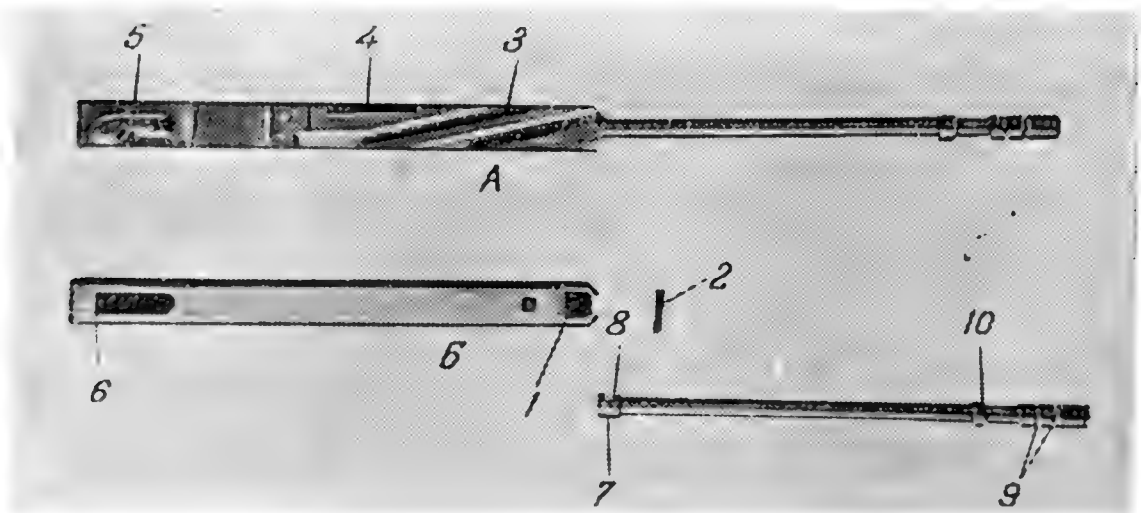


Рис. 14. Рама с поршнем:

А — в собранном виде; *Б* — в разобранном виде;

1 — гнездо для соединения с поршнем; *2* — шпилька; *3* — косые пазы для выступов ползуна приемника; *4* — срез для прохода выбрасываемой гильзы; *5* — сапожок; *6* — боевой взвод; *7* — утолщенный задний конец поршня; *8* — поперечный вырез для шпильки; *9* — кольцевые проточки; *10* — ведущий поясок

На боковых плоскостях рамы имеются продольные выемы (см. рис. 15) для уменьшения поверхности трения (в целях обеспечения надежного действия пулемета при загрязнении, густой смазке и при низкой температуре воздуха); на нижней плоскости — продольное окно (см. рис. 14), задняя скошенная стенка которого образует боевой взвод, и продольные вырезы для хода по направляющим выступам ствольной коробки.

Внутри рамы сделан канал (см. рис. 15) для помещения возвратно-боевой пружины и направляющего стержня.

Сапожок (рис. 15) служит для соединения рамы с затвором, для сцепления и расцепления затвора со ствольной коробкой и для нанесения удара по бойку. Он имеет: переднюю стенку, которая ударяет по заднему концу бойка; срез для прохода шпильки бойка; справа — скошенный выступ, при помощи которого затвор передви-

[1] К подвижным частям пулемета, кроме рамы, относится поршень, затвор, движок приемника и ползун приемника.

гается вперед и опорная плоскость его вводится в боевой уступ ствольной коробки; сзади — скос, при помощи которого опорная плоскость затвора выводится из боевого уступа ствольной коробки и затвор отводится назад.

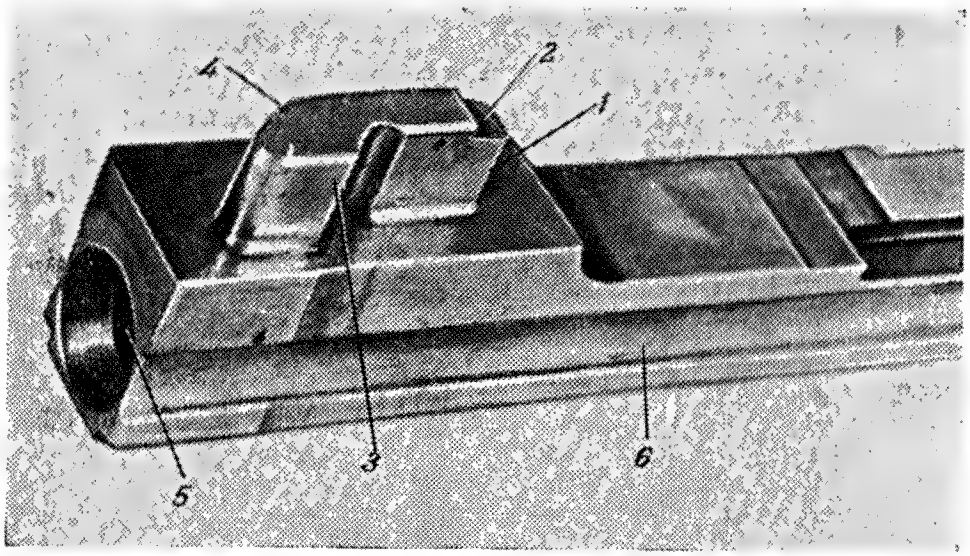


Рис. 15. Сапожок рамы:
1 — передняя стенка; *2* — срез для шпильки бойка; *3* — скошенный выступ; *4* — скос; *5* — канал для возвратно-боевой пружины и направляющего стержня; *6* — продольные выемы

Поршень (см. рис. 14) служит для приведения в действие подвижных частей пулемета под действием пороховых газов, отводимых из канала ствола.

Поршень имеет утолщенный задний конец с поперечным вырезом для соединения с рамой; на переднем конце — кольцевые проточки для противодействия прорыву пороховых газов в начале движения рамы с поршнем назад; позади кольцевых проточек — ведущий поясок, который направляет движение поршня в направляющей трубке.

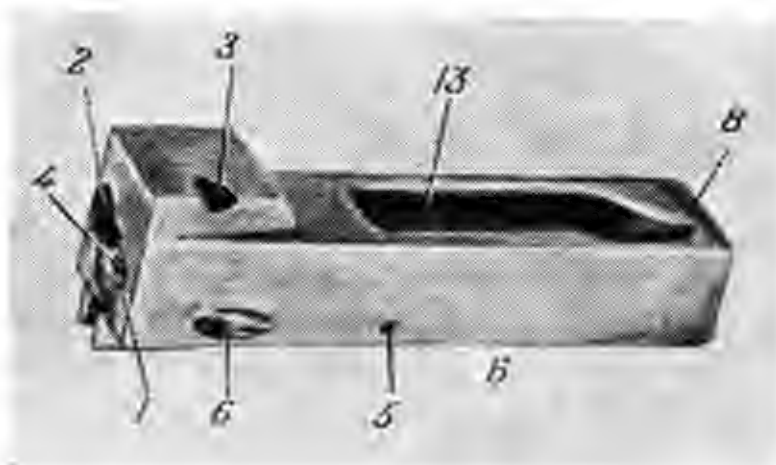
Затвор

Затвор (рис. 16) служит для досылания патрона в патронник, запирания канала ствола при выстреле, производства выстрела и для извлечения гильзы из патронника. Он состоит из остова, бойка, выбрасывателя и отражателя.

Остов затвора (рис. 17) имеет: на переднем срезе — чашечку для помещения дна гильзы патрона; гнездо, в котором помещается выбрасыватель с пружиной; отверстие для оси выбрасывателя; продольный канал для бойка; отверстие для шпильки бойка; наклонный канал для отражателя; отверстие для шпильки отражателя; на заднем конце — опорную плоскость, упирающуюся при закрытом затворе в боевой уступ ствольной коробки; на верхней плоскости — гребень, передний срез которого является досылателем очередного патрона в патронник; в поперечном вырезе гребня помещается

Рис. 16. Затвор:

1 — остов затвора; *2* — боек; *3* — выбрасыватель; *4* — отражатель



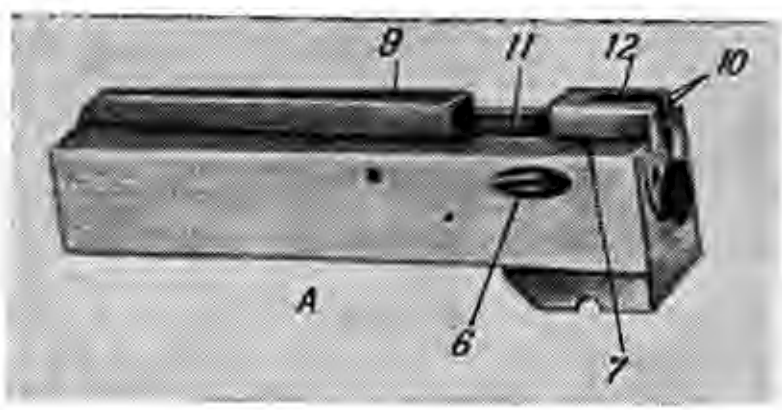


Рис. 17. Остов затвора:

А — вид сверху; *Б* — вид снизу;

1 — чашечка; *2* — гнездо для выбрасывателя с пружиной; *3* — отверстие для оси выбрасывателя; *4* — канал для бойка; *5* — отверстие для шпильки бойка; *6* — наклонный канал для отражателя; *7* — отверстие для шпильки отражателя; *8* — опорная плоскость; *9* — гребень; *10* — досылатель; *11* — поперечный вырез для нижнего выступа движка приемника; *12* — продольный вырез; *13* — фигурный выем для сапожка рамы

нижний выступ движка приемника; продольный вырез, предназначенный для прохода направляющего выступа основания приемника; на нижней плоскости — фигурный выем для соединения с сапожком рамы.

Боек (рис. 18) помещается в продольном канале остова затвора. На заднем конце он имеет головку, по которой ударяет сапожок рамы при выстреле. Движение бойка назад ограничено шпилькой.

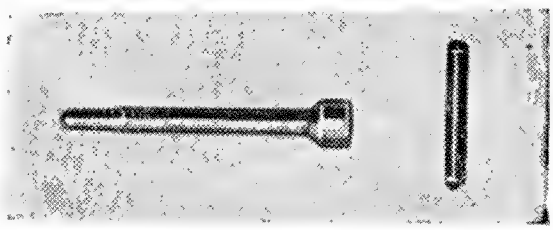


Рис. 18. Боек со шпилькой

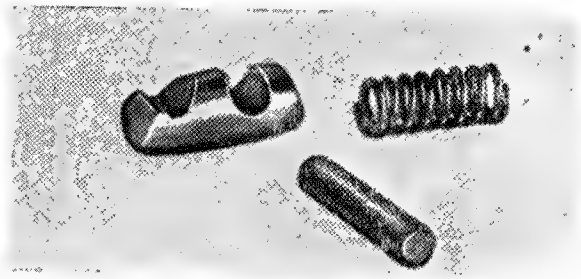


Рис. 19. Выбрасыватель с пружиной и осью

Выбрасыватель (рис. 19) имеет зацеп для захватывания гильзы за закраину и вырез для оси. Он вместе с пружиной помещается в гнезде, имеющемся в остове затвора; его зацеп находится над дном чашечки остова затвора.

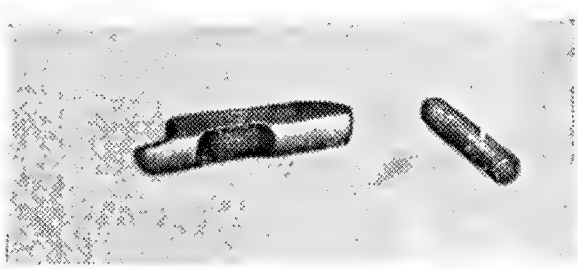


Рис. 20. Отражатель со шпилькой

Пружина, действуя на выбрасыватель сзади, все время наклоняет его зацеп в сторону центра чашечки остова затвора, благодаря чему патрон, захваченный зацепом выбрасывателя, надежно удерживается в чашечке остова затвора.

Отражатель (рис. 20) помещается в наклонном канале с правой стороны остова затвора Он имеет выемку для шпильки, ограничивающей движение отражателя вперед и назад. Передним концом отражатель выталкивает гильзу из чашечки остова затвора, когда задний конец его ударяется о правую стенку ствольной коробки при движении затвора назад.

Приемник

Приемник служит для подачи патронов к патроннику в процессе стрельбы. Он состоит из основания приемника, движка, крышки приемника и ползуна с пальцами подачи.

Основание приемника (рис. 21) имеет: ушко для соединения с проушиной ствольной коробки; направляющий выступ и ограничительные выступы, обеспечивающие правильную подачу очередного патрона для нормального захватывания его зацепами движка; вырезы для пальцев подачи ползуна; продольные вырезы для движка; наклонные выступы и направляющий выступ, служащие для напра-

вления движения патрона при подаче его в патронник; снизу — вырез для хомутика замыкателя ствола и предохранительный выступ для предотвращения выстрела при незакрепленном стволе замыкателем.

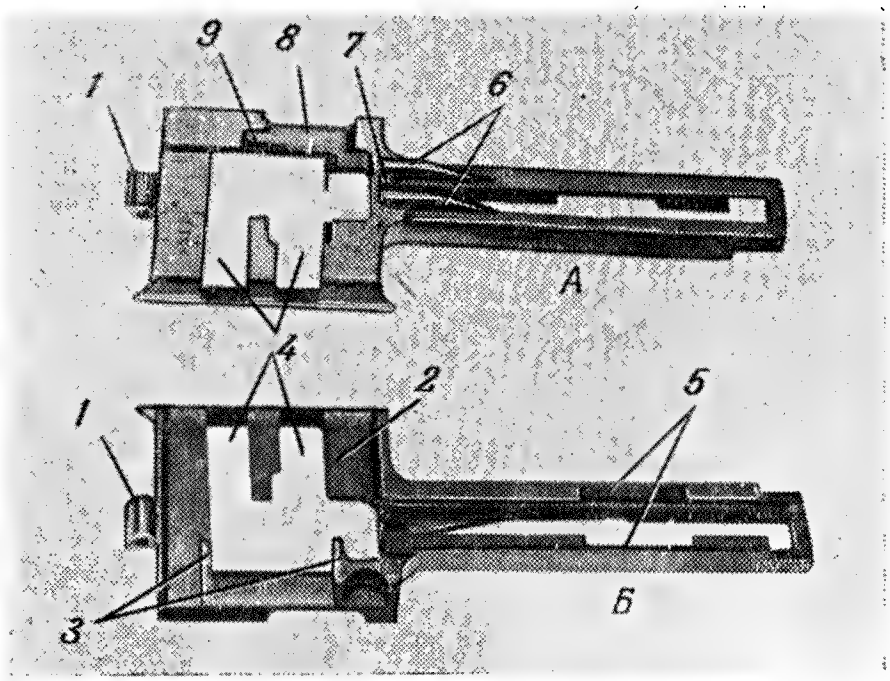


Рис. 21. Основание приемника:

А — вид снизу; *Б* — вид сверху;

1 — ушко; *2* — направляющий выступ; *3* — ограничительные выступы; *4* — вырезы для пальцев подачи ползуна; *5* — продольные вырезы для движка; *6* — наклонные выступы; *7* — направляющий выступ; *8* — вырез для хомутика замыкателя ствола; *9* — предохранительный выступ

Движок (рис. 22) служит для извлечения патрона из ленты и переноса его в продольное окно ствольной коробки. Он состоит из корпуса, в котором крепятся все части движка; правого и левого зацепов для захватывания патрона из ленты; двух пружин зацепов, обеспечивающих удерживание патрона в зацепах, и двух осей, служащих для укрепления зацепов на движке. В корпусе движка имеются продольный паз для прохода подавателя и гребня подачи и выступ для соединения с затвором.

Крышка приемника (рис. 23) в закрытом виде вместе с основанием приемника образуют приемное окно для ленты. Она состоит из корпуса, являющегося основанием для сборки отдельных частей подающего механизма; защелки с зубом и пружиной; штифта для ограничения смещения защелки назад при открывании крышки; гребня подачи, служащего для опускания патрона в продольное окно ствольной коробки; подавателя с осью и пружиной, служащего для удерживания патрона в продольном окне ствольной коробки; верхних пальцев с осью и пружиной, которые удерживают ленту с патронами в приемнике при отведении ползуна вправо.

В корпусе крышки имеются: направляющий выступ для направления движения патронов с лентой; ушки для соединения с про-

ушиной ствольной коробки; паз для подавателя; продольные и поперечные выемы для облегчения.

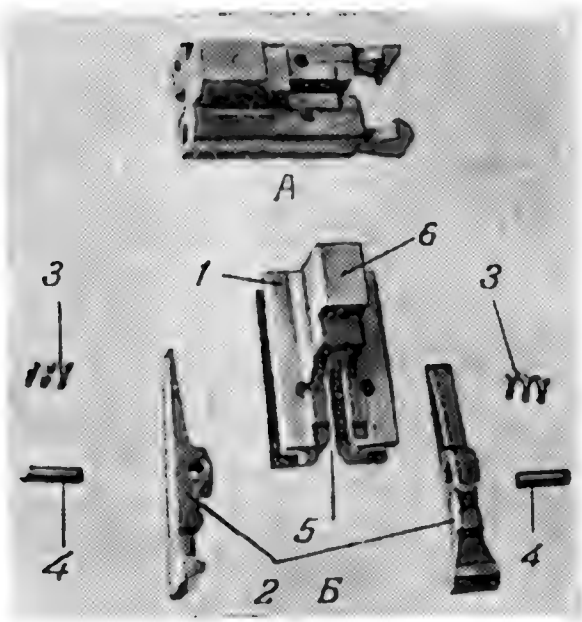


Рис. 22. Движок:
А — в собранном виде;
Б — в разобранном виде;
1 — корпус; *2* — зацепы; *3* — пружины зацепов; *4* — оси зацепов; *5* — продольный паз для прохода подавателя и гребня подачи; *6* — выступ для соединения с затвором

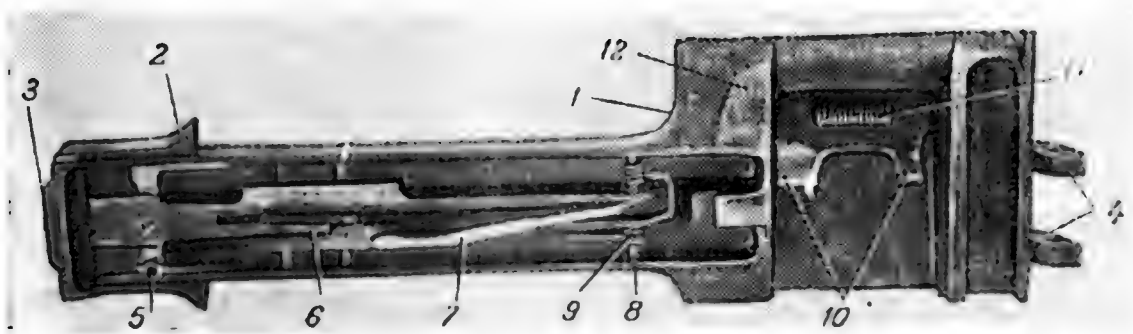


Рис. 23. Крышка приемника:
1 — корпус; *2* — защелка крышки; *3* — зуб защелки; *4* — ушки; *5* — штифт; *6* — гребень подачи; *7* — подаватель; *8* — ось подавателя; *9* — пружина подавателя; *10* — верхние пальцы; *11* — пружина верхних пальцев; *12* — направляющий выступ

Ползун с пальцами подачи (рис. 24) служит для подачи ленты с патронами в приемное окно приемника. Он имеет: снизу — выступы для соединения с рамой, сверху — две стойки, образующие проушину для крепления пальцев подачи при помощи оси. Пальцы подачи надеты ушками на ось и при помощи пружины удерживаются в верхнем положении.

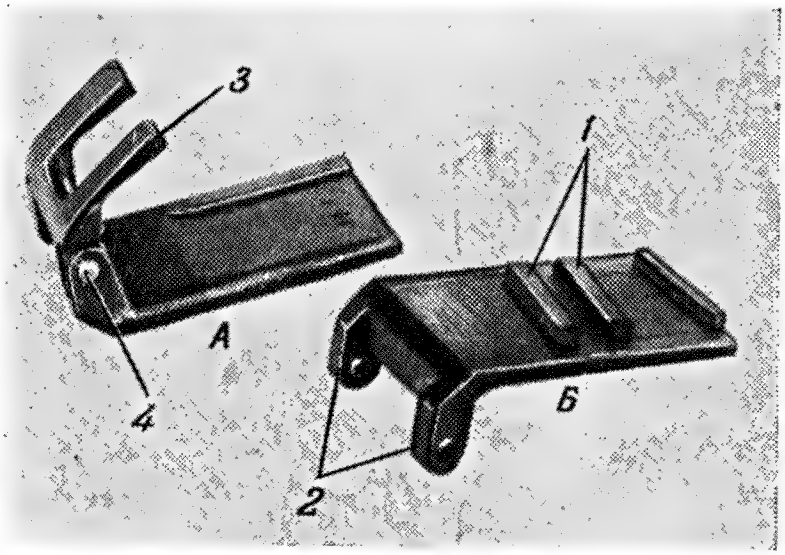


Рис. 24. Ползун с пальцами подачи:
А — вид сверху; *Б* — вид снизу (без пальцев подачи);
1 — выступы; *2* — проушина; *3* — пальцы подачи; *4* — ось пальцев подачи

Затыльник

Затыльник (рис. 25) является задней стенкой ствольной коробки. Он состоит из основания, защелки затыльника с гнетком и пружиной и двух ручек.

Основание затыльника служит для соединения затыльника со ствольной коробкой. На нем имеются секторные выступы (верхний и два средних), при помощи которых затыльник соединяется со ствольной коробкой. На верхнем секторном выступе сбоку имеется прилив, ограничивающий поворот затыльника при соединении его со ствольной коробкой.

К основанию затыльника спереди при помощи оси прикреплен направляющий стержень возвратно-боевой пружины.

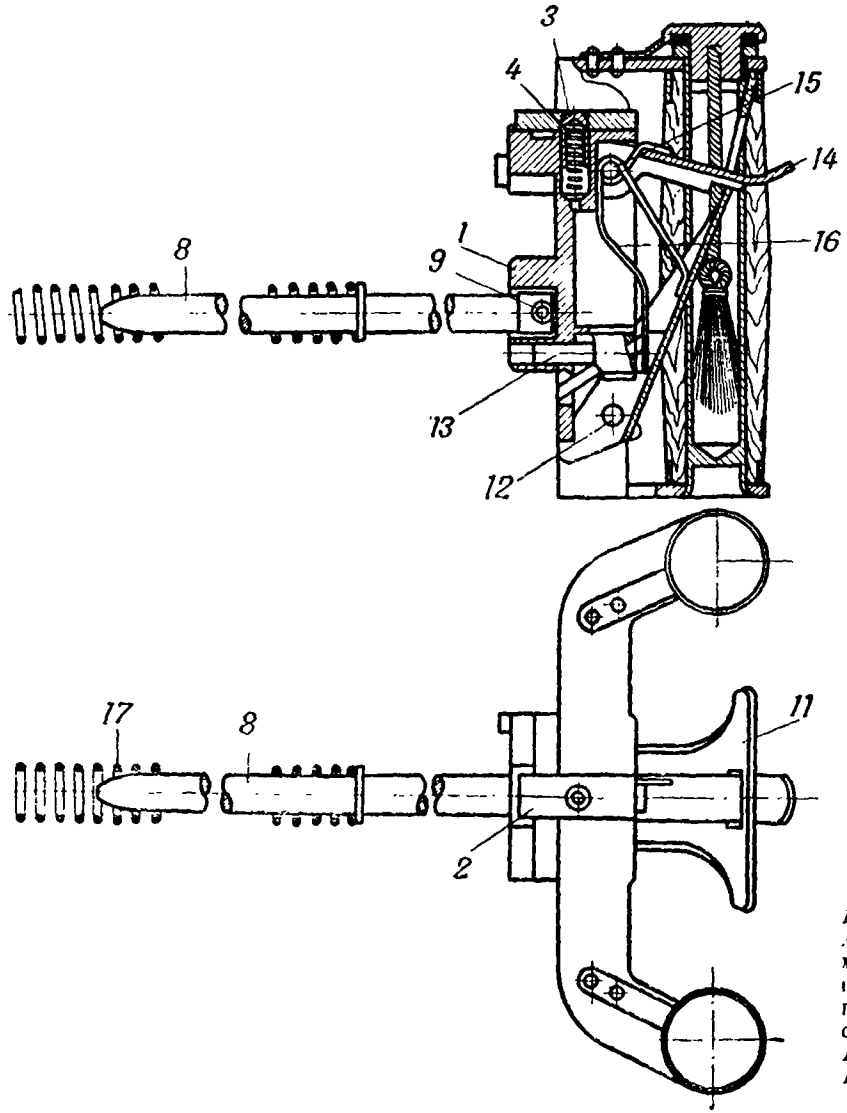
Защелка затыльника с гнетком и пружиной служит для закрепления затыльника в ствольной коробке.

Ручки служат для управления пулеметом во время стрельбы. Они сделаны полыми и одновременно являются масленками, куда наливается смазка и щелочь. Закрываются они крышками с прикрепленными к ним кисточками.

Кроме того, к затыльнику присоединены наружные части спускового механизма, к которым относятся спусковой рычаг с осью и толкателем, предохранитель спускового рычага с осью, пружина спускового рычага и предохранителя.

Спусковой механизм

Спусковой механизм (рис. 26) служит для удержания рамы с затвором на боевом взводе и спуска рамы с боевого взвода. Он состоит из корпуса, шептала, выключателя, ползуна с пружиной и штифтом, оси шептала и выключателя.



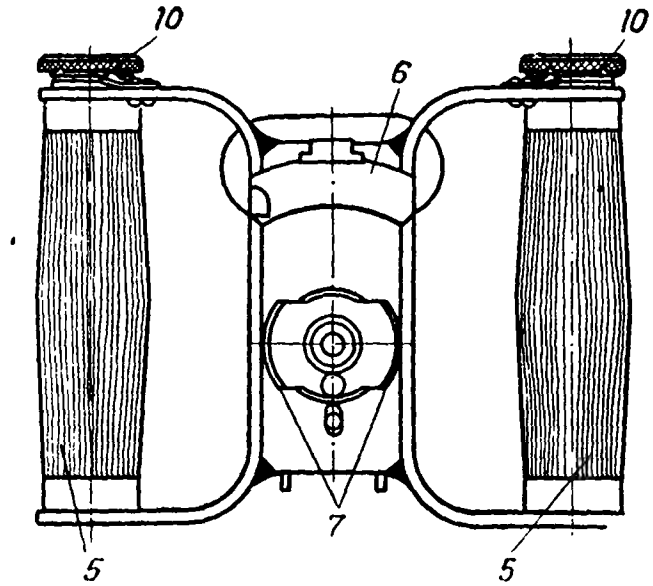


Рис. 25. Затыльник с направляющим стержнем возвратно-боевой пружины:

1 — основание затыльника; *2* — защелка затыльника; *3* — гнеток защелки; *4* — пружина защелки; *5* — ручки для управления пулеметом во время стрельбы; *6* — верхний секторный выступ; *7* — средние секторные выступы; *8* — направляющий стержень; *9* — ось направляющего стержня; *10* — крышки масленок с кисточками; *11* — спусковой рычаг; *12* — ось спускового рычага; *13* — толкатель; *14* — предохранитель спускового рычага; *15* — ось предохранителя; *16* — пружина спускового рычага и предохранителя; *17* — возвратно-боевая пружина

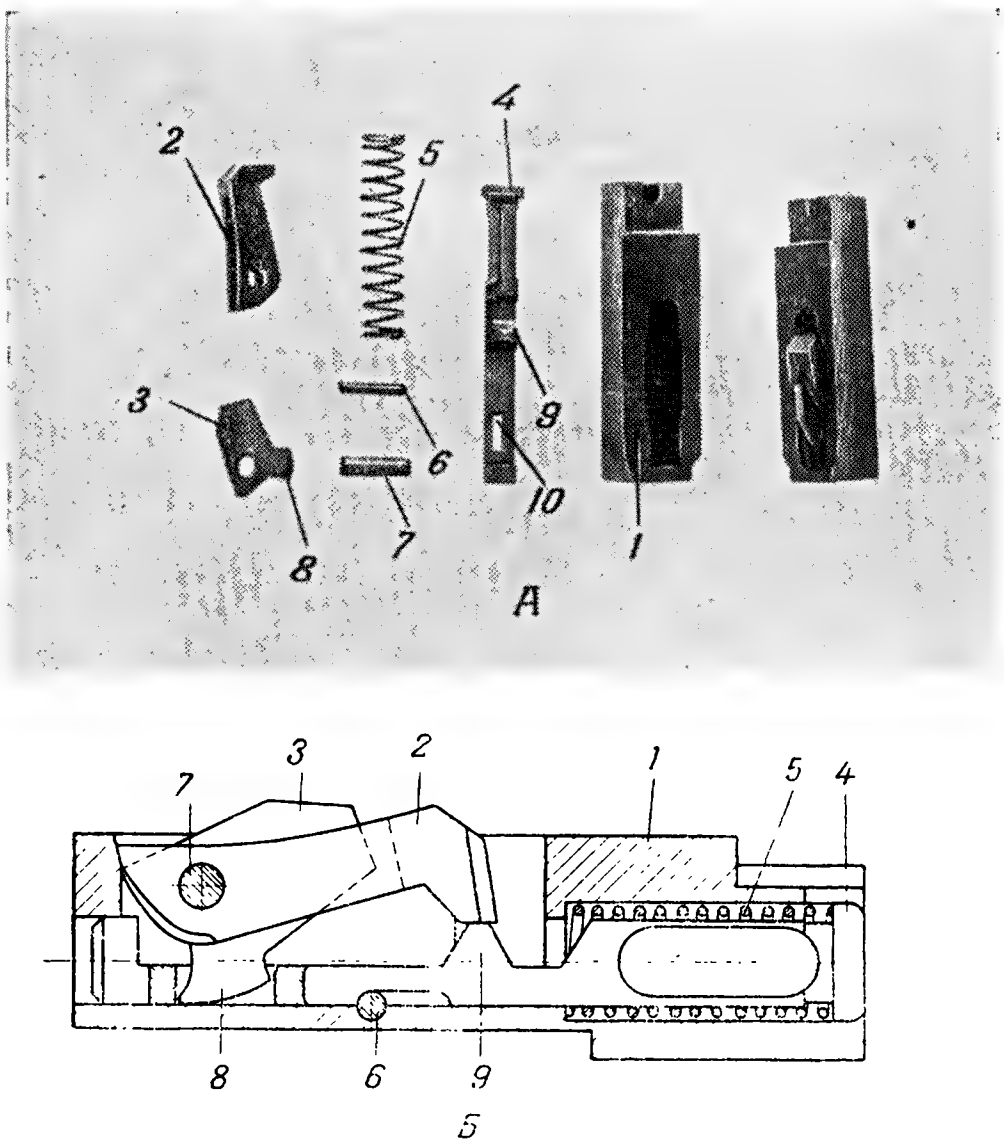


Рис. 26. Спусковой механизм:
А — в собранном и разобранном виде;
Б — в разрезе;
1 — корпус; *2* — шептало; *3* — выключатель; *4* — ползун; *5* — пружина ползуна; *6* — штифт; *7* — ось шептала и выключателя; *8* — кулачок выключателя; *9* — выступ для запирания шептала; *10* — вырез для кулачка выключателя

Шептало имеет боевой упор, вырез для выключателя и отверстие для оси.

Выключатель имеет кулачок для сцепления с ползуном в его вырезе и отверстие для оси. При помощи кулачка ползун перемещается в продольном направлении во время движения рамы в крайнее заднее положение, а также поворачивается выключатель вниз при нажиме на ползун толкателем спускового рычага.

Ползун имеет: выступ, удерживающий шептало в верхнем положении при нахождении рамы на боевом взводе; вырез для кулачка выключателя; венчик для направления движения ползуна в корпусе спускового механизма и упора пружины ползуна; срез для штифта, ограничивающего движение ползуна в корпусе спускового механизма.

Возвратно-боевая пружина

Возвратно-боевая пружина (см. рис. 25) возвращает подвижную систему в крайнее переднее положение и сообщает бойку энергию, необходимую для разбивания капсюля патрона.

Рукоятка перезаряжания

Рукоятка перезаряжания (рис. 27) служит для отвода подвижной системы назад рукой. Она имеет: защелку, которая заскакивает за стенку выреза передней скобы ствольной коробки и удерживает рукоятку от произвольного смещения назад из крайнего

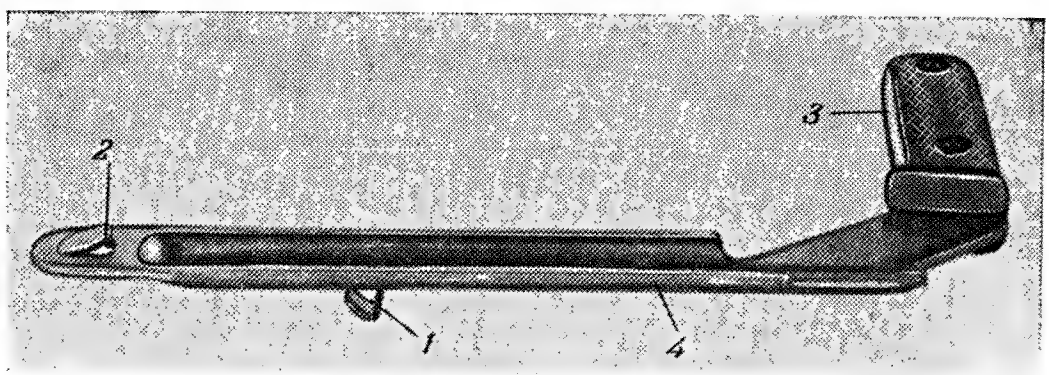


Рис 27. Рукоятка перезаряжания:
1 — защелка; *2* — ведущий выступ; *3* — ручка; *4* — тяга

переднего положения; ведущий выступ для сцепления с рамой при отведении подвижной системы назад; ручку для удобства действия рукой; тягу с ребром жесткости.

Планка

Планка (рис. 28) служит для закрывания нижнего окна ствольной коробки.

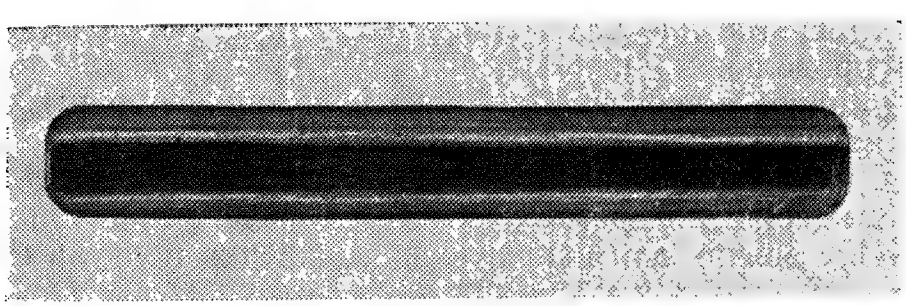


Рис. 28. Планка

Устройство станка

Станок (рис. 29) придает пулемету устойчивость при стрельбе. Он состоит из двух основных частей: основания станка и механизма наводки.

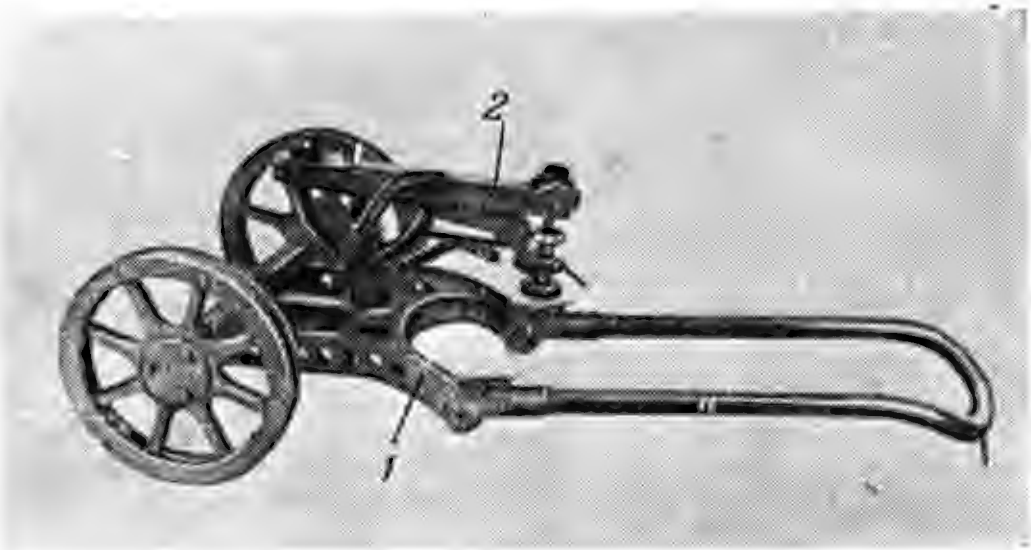


Рис. 29. Станок:
1 — основание станка с боевым ходом; *2* — механизм наводки

Основание станка (рис. 30) соединяет части станка. Оно состоит из стола, двух боковых дугообразных балок, средней балки, связи, хобота и двух колес. Стол имеет горизонтальный сектор с вы-

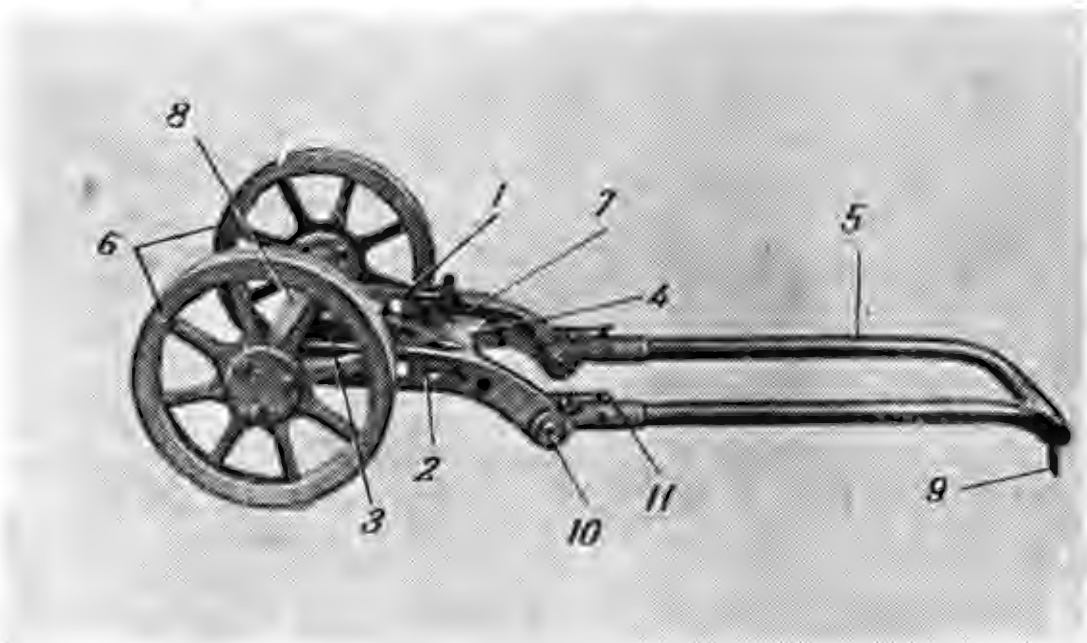


Рис. 30. Основание станка:
1 — стол станка; *2* — боковые дугообразные балки; *3* — средняя балка; *4* — связь; *5* — хобот; *6* — колеса со втулками; *7* — стопорный болт с рукояткой; *8* — боевая ось; *9* — сошник; *10* — ось шарнира; *11* — защелка

резами и два ограничителя для ограничения горизонтального поворота пулемета при стрельбе с рассеиванием по фронту. На правой стороне стола расположен стопорный болт с рукояткой, служащий для крепления пулемета в приданном ему горизонтальном положении. Боковые дугообразные балки и связь имеют отверстия для облегчения. К передним концам боковых дугообразных балок и средней балки приварена боевая ось, на которой при помощи разрезной гайки и шплинта крепятся колеса. Хобот на заднем конце имеет сошник для обеспечения устойчивости станка

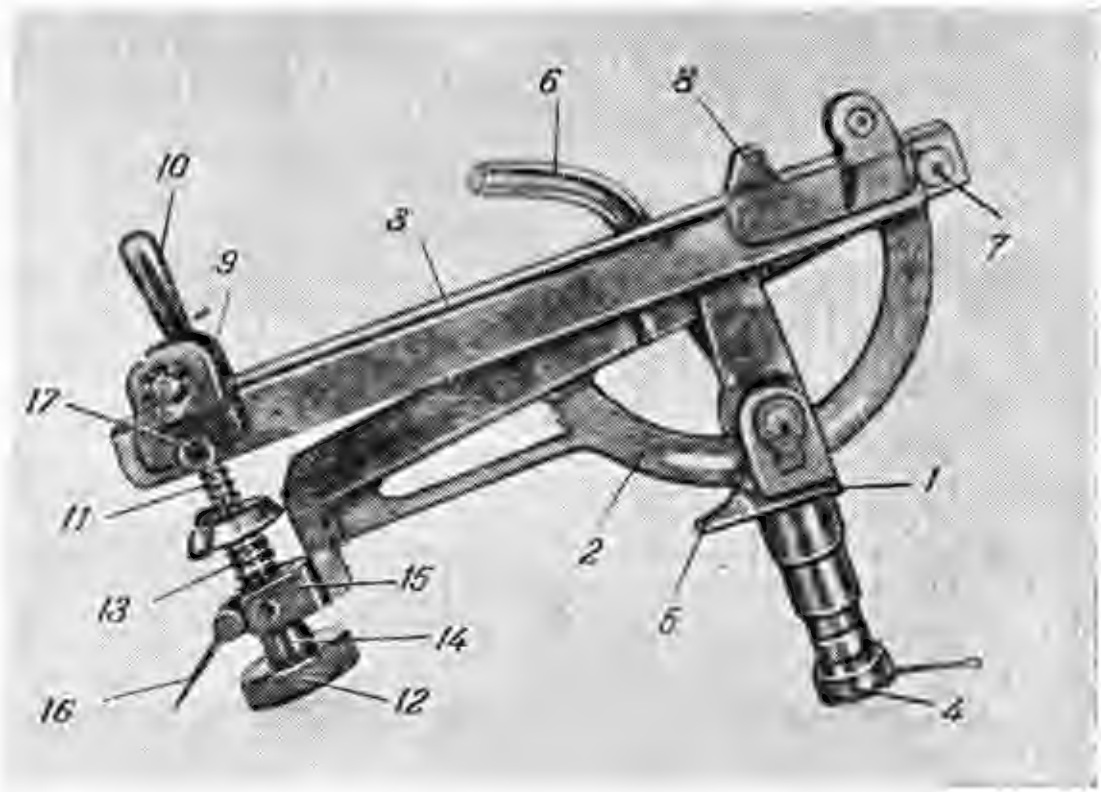


Рис. 31. Механизм наводки:

1 — вертлюг; 2 — сектор; *3* — рама; *4* — гайка; *5* — задний выступ; *6* — стопорный болт с рукояткой; *7* — соединительная ось; *8* — передний упор с осью; *9* — задний упор; *10* — рукоятка штыря; *11* — винт механизма тонкой наводки; *12* — маховичок механизма тонкой наводки; *13* — матка винта; *14* — втулка матки; *15* — муфта матки; *16* — зажимной винт с воротком; *17* — ось винта механизма тонкой наводки

при стрельбе. Передние концы хобота шарнирно соединены с боковыми балками при помощи осей и закреплены защелками во избежание вращения хобота в шарнирах боковых балок при стрельбе и при смене огневой позиции.

Механизм наводки (рис. 31) служит для соединения тела пулемета со станком и для придания стволу пулемета нужного направления при стрельбе. Он состоит из вертлюга и сектора с рамой.

Вертлюг имеет: конусную часть для соединения со столом основания станка; нарезной конец, на который навинчивается и зашплинтовывается гайка, закрепляющая вертлюг на столе; задний выступ для ограничения горизонтального поворота вертлюга при

стрельбе с рассеиванием по фронту; вырез для сектора; на левой стороне — стопорный болт с рукояткой для крепления сектора в приданном положении. Верхний конец вертлюга при помощи оси соединен с сектором.

Сектор с рамой имеет соединительную ось, а на заднем конце механизм тонкой наводки. На верхней плоскости рамы имеются передний упор с осью и задний упор с рукояткой штыря для крепления пулемета к станку. Рукоятка штыря крепится на заднем упоре при помощи гайки со шплинтом.

Механизм тонкой наводки служит для уточнения вертикальной наводки. Он состоит из винта, маховичка, матки, втулки матки, муфты матки, зажимного винта с воротком, оси винта и прицельного кольца с указателем.

Патронная лента и коробка

Металлическая патронная лента (рис. 32) на 250 патронов состоит из отдельных звеньев, которые соединены между собой при помощи соединительных пружин. На концах ленты имеются наконечники для удобства заряжания.

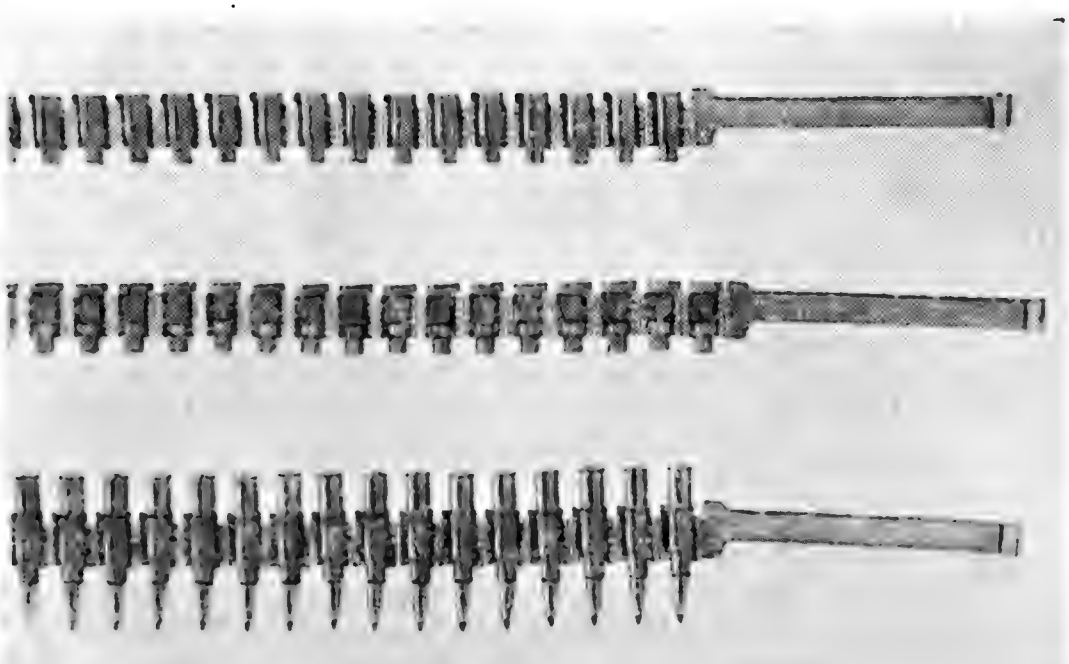


Рис. 32. Патронная лента

Холщевая патронная лента имеет 250 гнезд для патронов; гнезда отделены одно от другого короткими пластинками, а через каждые три гнезда — длинными; на концах ленты прикреплены наконечники для удобства заряжания.

Снаряженная лента укладывается в металлическую коробку (рис. 33) с откидной крышкой и с застежкой.

Рис. 33. Коробка для патронной ленты

Принадлежность

На каждый пулемет положено иметь принадлежность для разборки, сборки, чистки и других надобностей по уходу за пулеметом и обращению с ним (рис. 34).

К принадлежности относится: шомпол, комбинированный ключ, масленка, выколотки, извлекатель, коленчатый стержень с ершиком, ключ замыкателя ствола.

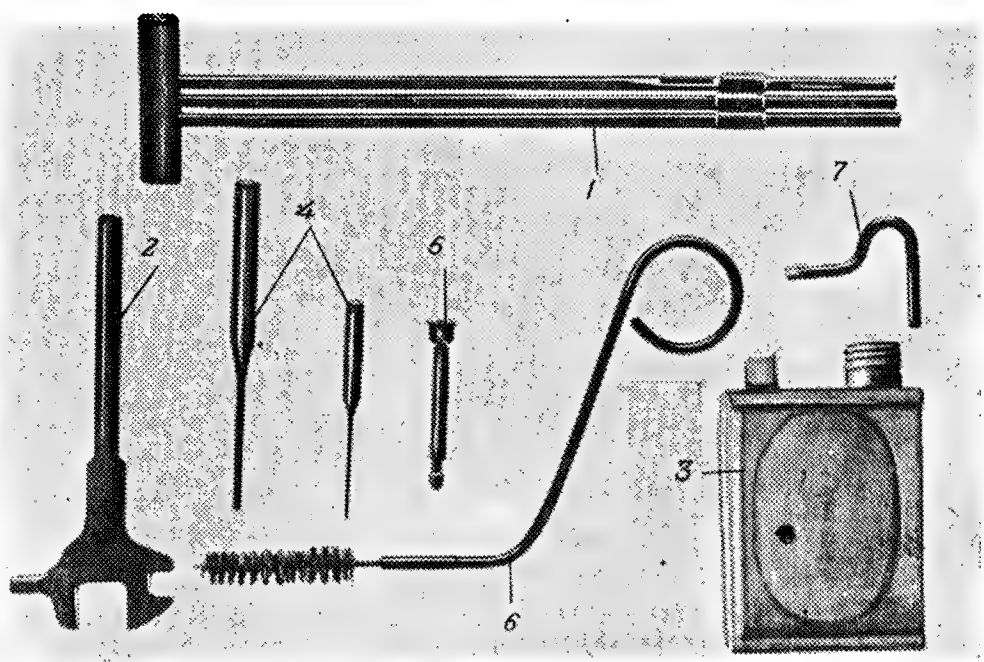


Рис. 34. Принадлежность:

1 — шомпол; *2* — комбинированный ключ; *3* — масленка; *4* — выколотки; *5* — извлекатель; *6* — коленчатый стержень с ершиком; *7* — ключ замыкателя ствола

Шомпол служит для чистки ствола. Составные части шомпола ввинчиваются одна в другую. На одном конце шомпола имеется ручка, на другом две щели для продевания пакли (ветоши).

Комбинированный ключ имеет вырез для навинчивания и отвинчивания пламегасителя и гайки винта предохранителя мушки, гнездо для вывинчивания и ввинчивания мушки.

Масленка служит для хранения смазки.

Выколотки предназначены для выталкивания шпилек и осей при разборке.

Извлекатель применяется для удаления из патронника оторвавшейся части гильзы при ее поперечном разрыве.

Коленчатый стержень с ершиком служит для прочистки патронника.

Ключ замыкателя ствола служит для вращения винта замыкателя при изменении расстояния между дном чашечки затвора и казенным срезом ствола.

Молоток служит для отделения регулятора и других надобностей; он изготовляется из дерева средствами воинских частей.

Принадлежность, уложенная в сумку (рис. 35), должна всегда находиться при пулемете.

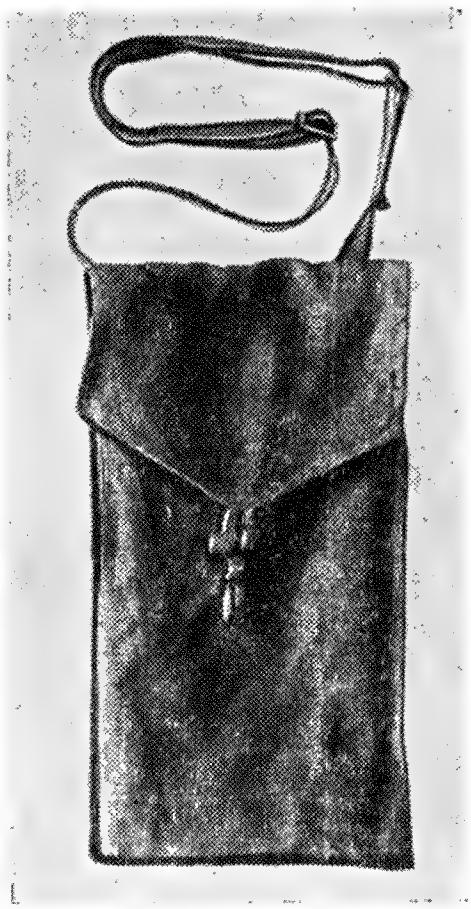


Рис. 35. Сумка для принадлежности

Кроме принадлежности, на каждый пулемет положено иметь комплект коробок, патронных лент и запасные части по особой норме ГАУ.

Для предохранения пулемета от пыли, дождя и т. п. положен брезентовый чехол.

ГЛАВА ВТОРАЯ

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ПУЛЕМЕТА

Положение частей и механизмов пулемета до заряжания

До заряжания части и механизмы пулемета находятся в следующем положении (рис. 36).

Рама с поршнем и затвором — в крайнем переднем положении, передний конец поршня — в патрубке газовой каморы.

Затвор прочно запирает канал ствола; опорная плоскость затвора упирается в боевой уступ ствольной коробки.

Боек под действием передней стенки сапожка рамы сдвинут вперед; передний конец его выступает из канала затвора за плоскость дна чашечки.

Возвратно-боевая пружина передним концом упирается в дно канала рамы, а задним в кольцевой выступ на направляющем стержне и находится в наименьшем поджатии.

Рукоятка перезаряжания — в крайнем переднем положении; ее защелка заскочила за стенку выреза в передней скобе ствольной коробки, а ведущий выступ тяги находится в гнезде для поршня, которое имеется на переднем конце рамы.

Предохранитель под действием пружины опущен вниз.

Спусковой рычаг стоит на предохранителе; верхний конец его под действием пружины отведен назад, а нижний вперед.

Ползун спускового механизма под действием пружины отведен в крайнее заднее положение и удерживается шпилькой.

Шептало выступом ползуна удерживается в верхнем положении.

Выключатель при помощи ползуна повернут на оси, его кулачок сдвинут назад, а верхний конец приподнят.

Крышка приемника закрыта.

Движок соединен с затвором и находится в переднем положении.

Ползун приемника смещен вправо доотказа, его выступы вышли из косых пазов рамы; пальцы подачи пружиной отжаты вверх.

Верхние пальцы крышки приемника опущены пружиной вниз.

Подаватель под действием своей пружины опущен вниз.

Прицельная рамка опущена и прижата пружиной к основанию прицела; хомутик прицела опущен доотказа вниз; целик стоит на нулевом делении.

Работа частей и механизмов пулемета при заряжании

Для заряжания пулемета нужно:

— открыть крышку приемника;

— вложить ленту в приемное окно, поместив дно гильзы первого патрона между зацепами движка;

— закрыть крышку приемника;

— за рукоятку перезаряжания отвести подвижную систему доотказа назад, после чего рукоятку перезаряжания подать доотказа вперед.

При отводе рукоятки перезаряжания назад ее ведущий выступ, упираясь в заднюю стенку гнезда в раме, отводит раму назад.

Рама, двигаясь назад, сжимает возвратно-боевую пружину; сапожок рамы, пройдя свободный путь в фигурном выеме затвора, нажимает на скошенную стенку фигурного выема, выводит опорную плоскость затвора из боевого уступа ствольной коробки и освобождает затвор.

Затвор под действием заднего конца сапожка отходит назад.

Движок под действием передней стенки поперечного выреза в гребне затвора также отходит назад; зацепы движка вытягивают

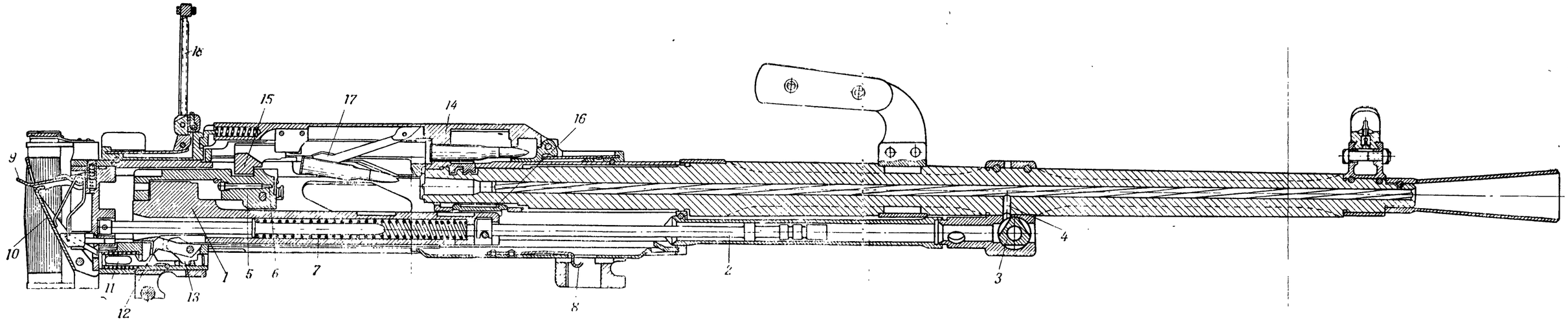


Рис. 38. Положение частей и механизмов пулемета после заряжания:

1 — затворная рама; *2* — поршень; *3* — регулятор; *4* — газоотводное отверстие; *5* — затвор; *6* — боек; *7* — возвратно-боевая пружина; *8* — защелка рукоятки перезаряжания; *9* — предохранитель; *10* — спусковой механизм; *11* — ползун спускового механизма; *12* — шептало; *13* — выключатель; *14* — крышка приемника; *15* — движок; *16* — ползун приемника; *17* — подаватель; *18* — рамка прицела

Зак. 042

патрон из ленты; патрон, дойдя дном гильзы до гребня подачи крышки приемника, под действием скоса гребня подачи опускается в продольное окно ствольной коробки и становится перед досылателем затвора.

Ползун приемника под действием косых пазов рамы на выступы его отходит влево (рис. 37); при этом пальцы подачи, упираясь в звено ленты, подают ленту влево и ставят очередной патрон перед приемным окном основания приемника; верхние пальцы крышки приемника, пропустив очередной патрон, под действием своей пружины заскакивают за него и удерживают вместе с пальцами подачи ленту в приемнике.

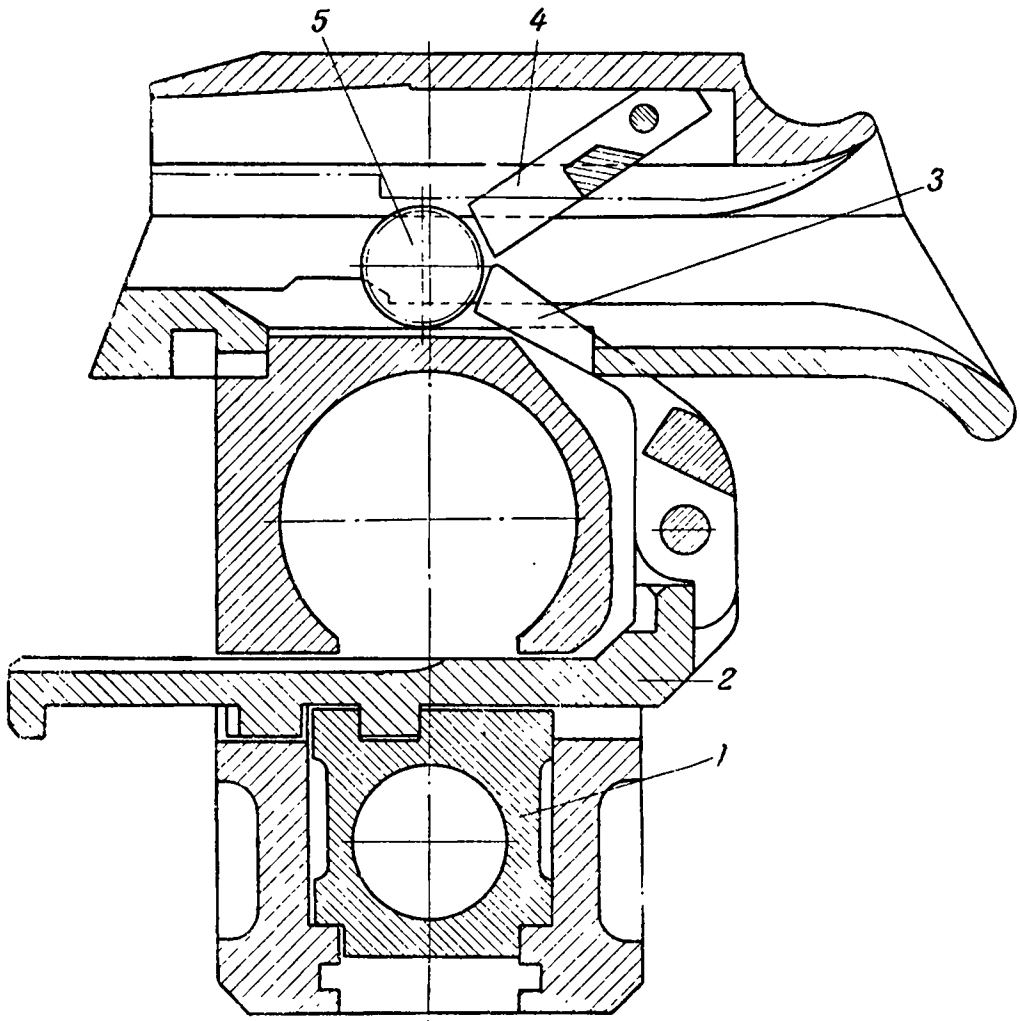


Рис. 37. Положение ползуна приемника после зарядания:
1 — рама; *2* — ползун; *3* — пальцы подачи; *4* — верхние пальцы крышки приемника; *5* — патрон, находящийся перед приемным окном основания приемника

Выключатель спускового механизма под нажимом рамы повертывается вниз и перемещает ползун спускового механизма вперед, выводя его выступ из-под шептала; шептало под действием рамы опускается вниз. При дальнейшем движении рамы назад выключатель и шептало входят в ее продольное окно, при этом ползун под действием своей пружины перемещается назад, повертывает

выключатель и поднимает шептало; выступ ползуна окажется под шепталом, и рама, а вместе с ней и затвор с движком, останавливаются в заднем положении (рис. 38).

Пулемет заряжен для автоматической стрельбы.

Работа частей и механизмов пулемета при стрельбе

Для производства выстрела нужно большим пальцем левой руки поднять предохранитель вверх, а большим пальцем правой руки нажать на верхний конец спускового рычага.

Предохранитель, поднятый вверх, дает возможность продвинуться вперед верхнему концу спускового рычага; нижний конец спускового рычага, действуя на толкатель, подает вперед ползун, выступ которого при этом выводится из-под шептала.

Рама под действием возвратно-боевой пружины устремляется вперед и, нажимая на шептало, опускает его вниз.

Сапожок, упираясь своим скошенным выступом в скошенный уступ фигурного выема затвора, заставляет затвор двигаться вперед.

Досылатель затвора выталкивает патрон из приемного окна ствольной коробки и посылает его в патронник; при подходе затвора к казенному срезу ствола досылатель и выбрасыватель затвора входят в соответствующие вырезы на казенном срезе ствола, зацеп выбрасывателя заскакивает за закраину дна гильзы патрона.

Отражатель и боек под давлением дна гильзы патрона смещаются назад.

Зацепы движка захватывают очередной патрон в ленте.

Ползун приемника под действием косых пазов рамы на его выступы смещается вправо; пальцы подачи заскакивают за очередное звено ленты.

Затвор под действием скошенного выступа сапожка смещается задним концом вправо, входит опорной плоскостью в боевой уступ ствольной коробки и, упираясь в него, прочно запирает канал ствола.

Рама, продолжая движение, передней стенкой сапожка ударяет по заднему концу бойка; боек выходит передним концом через отверстие в чашечке затвора и разбивает капсюль патрона. Происходит выстрел.

При выстреле, когда пуля минует газоотводное отверстие ствола, часть пороховых газов, следующих за пулей, устремляется через газоотводное отверстие ствола в газовую камору, затем через канавку регулятора ударяет в торец поршня и отводит поршень с рамой назад.

При этом:

— с началом движения затворной рамы назад, пока сапожок рамы проходит свободный путь в фигурном выеме затвора, затвор остается на месте, продолжая запирать канал ствола до вылета пули из канала ствола и не допуская прорыва газов в ствольную коробку;

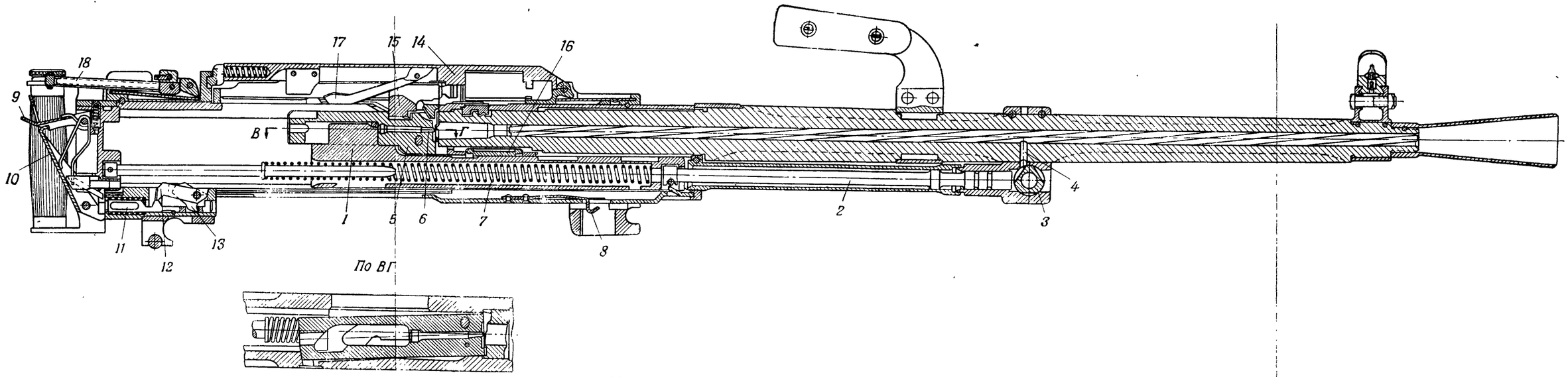


Рис. 36. Положение частей и механизмов пулемета до заряжания:

1 — затворная рама; *2* — поршень; *3* — регулятор; *4* — газоотводное отверстие; *5* — затвор; *6* — боек; *7* — возвратно-боевая пружина; *8* — защелка рукоятки перезаряжания; *9* — предохранитель; *10* — спусковой рычаг; *11* — ползун спускового механизма; *12* — шептало; *13* — выключатель; *14* — крышка приемника; *15* — движок; *16* — ползун приемника; *17* — подаватель; *18* — рамка прицела

Зак. 042

— при дальнейшем движении рамы затвор под действием скоса сапожка выходит из боевого уступа ствольной коробки, отпирает канал ствола и вместе с рамой и движком отходит назад.

Зацеп выбрасывателя с отходом затвора назад извлекает из патронника гильзу.

Отражатель при отходе затвора в заднее положение натыкается задним концом на уступ ствольной коробки, смещается вперед и выталкивает гильзу с чашечки затвора через окно ствольной коробки наружу.

Движок зацепами вытаскивает из ленты захваченный патрон и переносит его к приемному окну ствольной коробки.

Ползун приемника пальцами продвигает ленту влево и ставит очередной патрон перед приемным окном основания приемника.

В остальном части пулемета работают так же, как и при заряжании, но так как спусковой рычаг нажат, то рама не останавливается на боевом взводе, а отойдя назад доотказа, под действием возвратно-боевой пружины тотчас же устремляется вперед; части пулемета выполняют ту же работу, что и при первом выстреле.

Автоматическая стрельба продолжается до тех пор, пока нажат спусковой рычаг и в ленте имеются патроны.

Работа частей и механизмов пулемета при прекращении стрельбы

Для прекращения стрельбы нужно освободить спусковой рычаг. При этом спусковой рычаг под действием пружины отходит назад и становится на предохранитель.

Ползун спускового механизма под действием своей пружины отходит назад и поднимает шептало, которое останавливает раму на боевом взводе. Стрельба прекращается, но пулемет остается заряженным и готовым к продолжению стрельбы.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ

РАЗБОРКА И СБОРКА ПУЛЕМЕТА

Общие указания

Разборка пулемета производится для чистки, смазки, осмотра, замены и ремонта частей.

Обучение разборке и сборке следует производить только на учебных пулеметах. Обучение разборке и сборке на боевых пулеметах допускается лишь в исключительных случаях и с соблюдением особой осторожности в обращении.

При разборке и сборке пулемета соблюдать следующие правила:

— перед разборкой проверить, нет ли патрона в продольном окне ствольной коробки и спущена ли рама с боевого взвода;

— при разборке пользоваться только исправной принадлежностью, положенной для пулемета;

— разборку и сборку механизмов пулемета производить на чистом столе, а в поле на чистой подстилке;

— при разборке и сборке пулемета с частями обращаться осторожно, не допуская излишних усилий и резких ударов;

— отвинчивать какую-либо гайку или винт надо сначала ключом или отверткой, а затем рукой; при навинчивании надо, наоборот, — сначала навернуть гайку или винт рукой, а затем закрепить ключом или отверткой;

— при сборке пулемета обращать внимание на нумерацию частей, чтобы не перепутать их с частями других пулеметов.

Неполная разборка пулемета

Неполная разборка пулемета производится при чистке после стрельбы, после учений без стрельбы и в других случаях, когда пулемет не подвергался сильному загрязнению.

Неполную разборку пулемета производить в такой последовательности.

1. **Отделить движок от основания приемника:** сдвинуть защелку крышки приемника вперед и открыть крышку, затем приподнять основание приемника и отделить от него через продольные вырезы движок, приподнимая его задний конец (рис. 39).

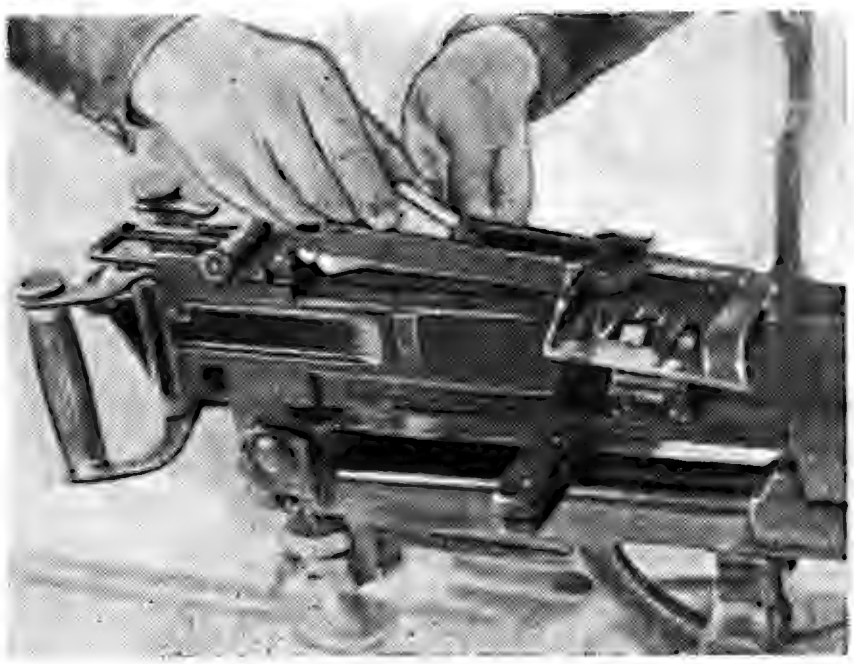


Рис. 39. Отделение движка от основания приемника

2 **Отделить затыльник от ствольной коробки:** утопить гнеток защелки при помощи выколотки (рис. 40) или пули учебного патрона и выдвинуть защелку затыльника из паза в ствольной коробке назад; повернуть затыльник на ¼ оборота вправо и, подавая затыльник назад, отделить его от ствольной коробки; снять возвратно-боевую пружину с направляющего стержня.

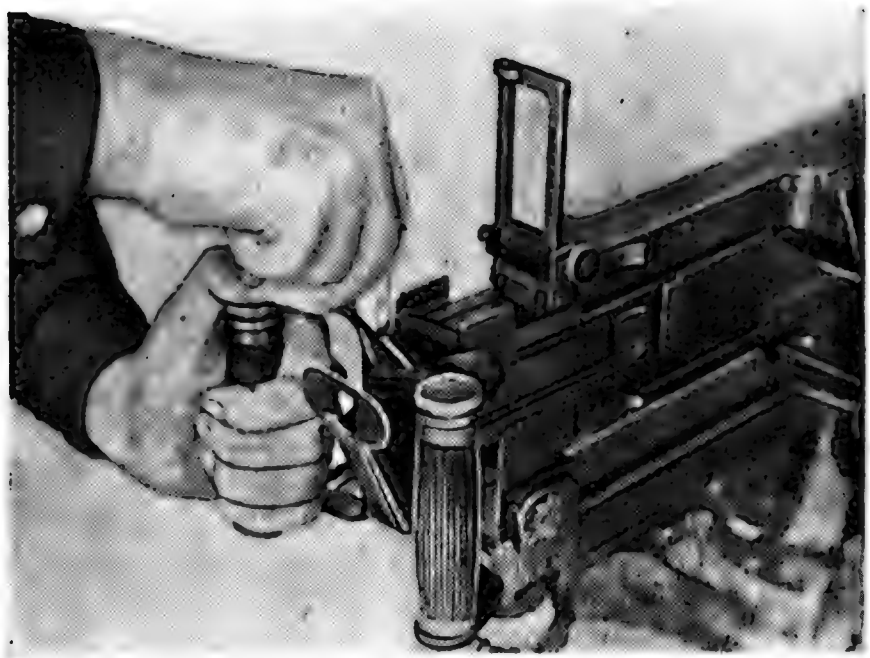


Рис. 40. Утапливание гнетка защелки затыльника

3. **Отделить спусковой механизм от ствольной коробки:** сдвинуть спусковой механизм назад (рис. 41) и отделить его от ствольной коробки.

4. **Отделить подвижную систему от ствольной коробки:** рукояткой перезаряжания вытянуть подвижную систему назад до выхода затвора из ствольной коробки. Левой рукой вынуть раму с затвором из ствольной коробки и снять затвор с рамы.

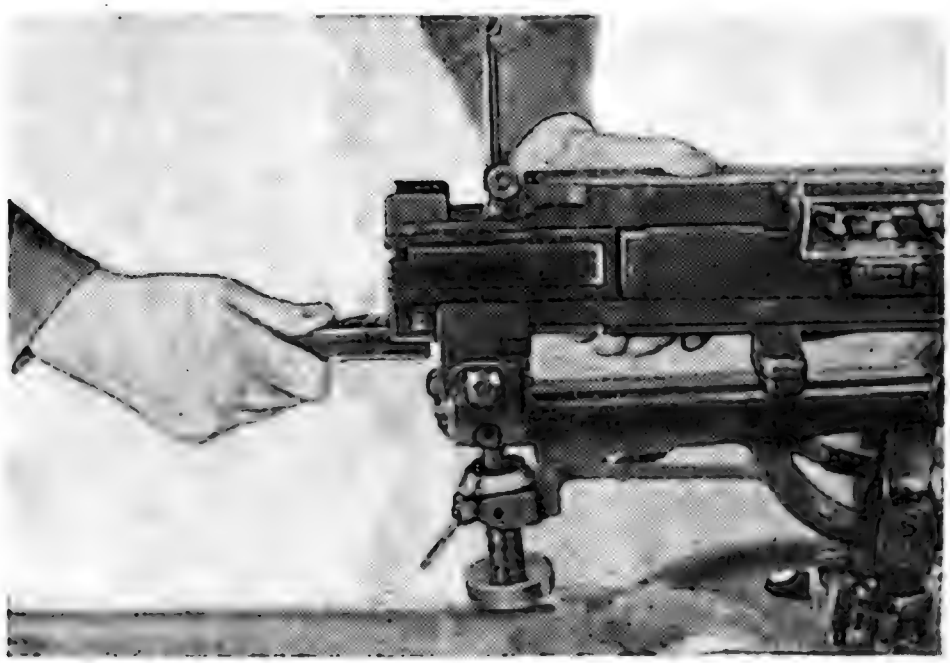


Рис. 41. Отделение спускового механизма от ствольной коробки

5. **Отделить рукоятку перезаряжания от ствольной коробки:** отвести рукоятку перезаряжания назад до упора в заднюю скобу ствольной коробки и, поворачивая ручку рукоятки вверх, отделить рукоятку от ствольной коробки.

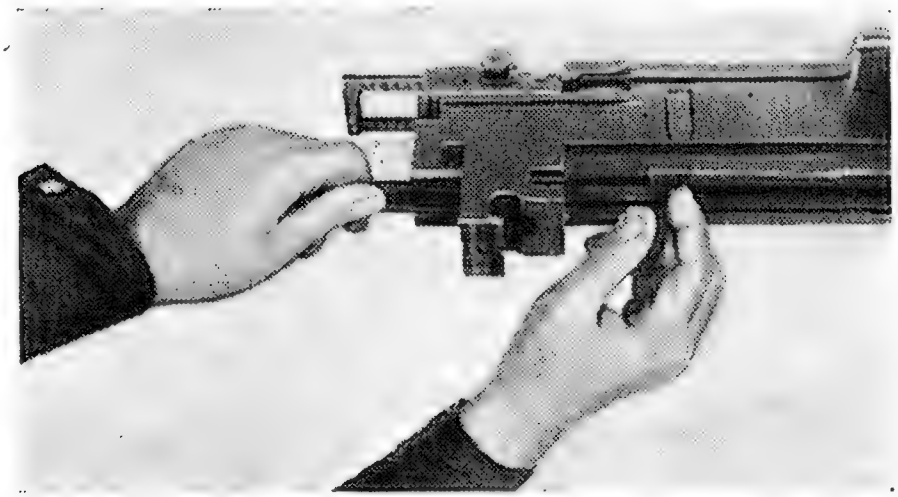


Рис. 42. Отделение планки от ствольной коробки

6. **Отделить планку от ствольной коробки:** сместить планку по пазам назад и отделить ее от ствольной коробки (рис. 42).

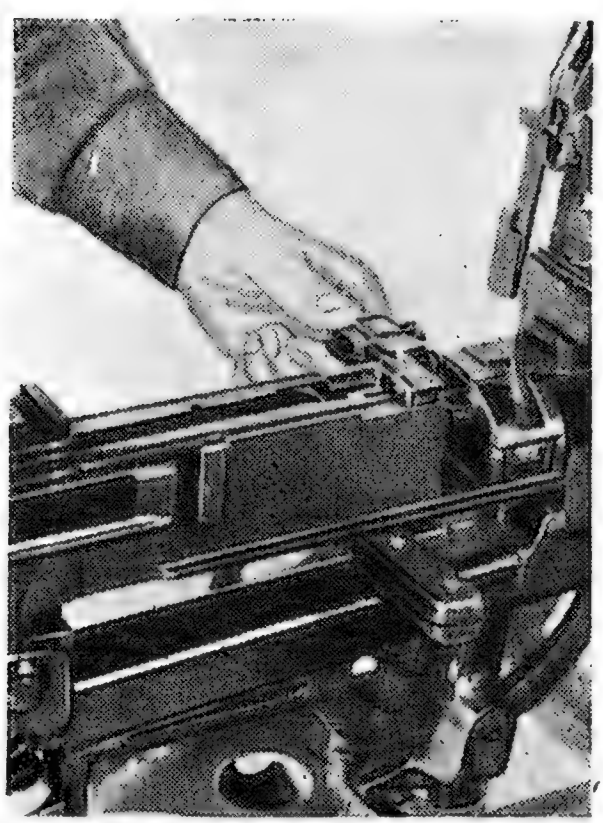


Рис. 43. Сдвигание замыкателя ствола для отделения ствола от ствольной коробки

7. **Отделить ползун с пальцами подачи от ствольной коробки:** поднять приемник вверх и отделить ползун от ствольной коробки, выдвинув его вправо.

8. **Отделить ствол от ствольной коробки:** поднять приемник вверх, при этом он будет удерживаться при помощи пружины в верхнем положении; сдвинуть замыкатель ствола влево доотказа (рис. 43) и, смещая ствол вперед, отделить его от ствольной коробки.

9. **Отделить ствольную коробку от станка:** повернуть рукоятку штыря доотказа вперед и, поднимая задний конец ствольной коробки вверх, снять ствольную коробку со станка.

Сборка пулемета после неполной разборки

1. **Соединить ствольную коробку со станком:** надвинуть

переднюю скобу ствольной коробки вырезом на ось переднего упора станка, опустить задний конец ствольной коробки так, чтобы ее задняя скоба попала между стенками заднего упора станка, и повернуть рукоятку штыря доотказа назад.

2. **Соединить ствол со ствольной коробкой:** вставить ствол казенной частью в канал ствольной коробки и, совмещая трубку поршня с патрубком газовой каморы, дослать ствол назад так, чтобы шпонка ствола вошла в вырез ствольной коробки; закрепить ствол, сдвинув замыкатель вправо.

3. **Соединить ползун с пальцами подачи со ствольной коробкой:** вставить ползун в окно ствольной коробки с правой стороны пальцами подачи вверх и подать его влево доотказа.

4. **Соединить планку со ствольной коробкой:** вставить планку в пазы ствольной коробки сзади и продвинуть ее вперед.

5. **Соединить рукоятку перезаряжания со ствольной коробкой:** повернуть ручку рукоятки перезаряжания вверх, вставить правое ребро тяги в правый паз ствольной коробки, затем, отведя рукоятку до упора в заднюю скобу ствольной коробки и повернув ее вниз, вставить левое ребро тяги в вырезы левого паза ствольной коробки и подать рукоятку немного вперед.

6. **Соединить раму с затвором со ствольной коробкой**: соединить затвор с рамой и вставить их в ствольную коробку, направляя поршень пальцами левой руки снизу в трубку поршня. Дослать вперед доотказа рукоятку перезаряжания, а затем и затвор с рамой; при досылании рамы вперед ползун приемника должен переместиться вправо.

7. **Соединить спусковой механизм со ствольной коробкой:** вставить спусковой механизм в пазы в ствольной коробке и подать его доотказа вперед.

8. **Соединить затыльник со ствольной коробкой:** надеть возвратно-боевую пружину на направляющий стержень; направить передний конец пружины в канал рамы; вставить выступы затыльника в ствольную коробку и повернуть затыльник доотказа влево; подать защелку затыльника вперед настолько, чтобы гнеток заскочил в отверстие защелки.

9. **Вставить движок в основание приемника:** поднять основание приемника и привести затвор в крайнее переднее положение; через продольные вырезы основания приемника вставить движок в основание и подать его доотказа вперед; опустить основание приемника на ствольную коробку и закрыть крышку приемника.

Полная разборка пулемета

Полная разборка пулемета производится при сильном загрязнении его механизмов, при постановке пулемета на длительное хранение, при переходе с летней смазки на зимнюю и, наоборот, при замене деталей в случае их поломки или износа.

Полная разборка пулемета производится под наблюдением командира взвода в такой последовательности:

1. **Произвести неполную разборку.**

2. **Отделить зацепы движка и пружины зацепов от корпуса движка:** при помощи выколотки вытолкнуть оси зацепов.

3. **Отделить выбрасыватель от затвора:** при помощи выколотки вытолкнуть ось выбрасывателя, удерживая при этом выбрасыватель; вынуть из гнезда в затворе выбрасыватель и пружину выбрасывателя.

4. **Отделить отражатель от затвора:** при помощи выколотки вытолкнуть шпильку отражателя и вынуть отражатель из канала в затворе.

5. **Отделить боек от затвора:** при помощи выколотки вытолкнуть шпильку бойка и вынуть боек из канала в затворе.

6. **Отделить регулятор от газовой каморы:** ударом молотка по торцу сдвинуть регулятор слева направо и отделить его от газовой каморы; пружинное кольцо снимается с регулятора при смещении последнего вправо.

7. **Отделить пламегаситель от ствола:** осторожно выправить концы шплинта пламегасителя и при помощи выколотки вытолкнуть шплинт из отверстия, после чего сдвинуть пламегаситель с места при помощи ключа, а затем отвинтить его рукой.

8. **Разобрать спусковой механизм:** при помощи выколотки вытолкнуть ось шептала и выключателя и отделить их от корпуса спускового механизма; затем, вытолкнув штифт, отделить ползун с пружиной.

9. **Отделить замыкатель ствола от ствольной коробки:** вывинчивая ключом винт замыкателя вправо, отделить хомутик, пружину и винт замыкателя от основания замыкателя; затем, перемещая основание замыкателя вправо, отделить его от ствольной коробки. Разбирать замыкатель ствола **разрешается только оружейному мастеру.**

Сборка пулемета после полной разборки

1. **Соединить замыкатель ствола со ствольной коробкой**: вставить основание замыкателя в поперечный вырез ствольной коробки и продвинуть его доотказа влево; вложить винт замыкателя в гнездо основания замыкателя и, придерживая винт рукой снизу, надеть на основание замыкателя хомутик и продвинуть его до упора в винт; затем повернуть винт на ½ оборота **влево** и вставить один конец пружины в правый паз хомутика; после этого, удерживая другой конец пружины выколоткой и вращая винт влево, установить хомутик на нужное деление.

2. **Собрать спусковой механизм:** надеть пружину на ползун спускового механизма, вставить ползун с пружиной в корпус спускового механизма и закрепить штифтом; затем вставить сверху шептало с выключателем и закрепить их осью.

3. **Соединить пламегаситель со стволом:** навинтить пламегаситель на ствол сначала рукой, а затем довернуть ключом до совмещения отверстий под шплинт; вставить шплинт и развести его концы.

4. **Соединить регулятор с газовой каморой:** вставить регулятор в газовую камору с правой стороны и совместить цифру на регуляторе с риской на газовой каморе, которые совмещались до разборки; закрепить регулятор в каморе при помощи пружинного кольца, заведя последнее в кольцевую выточку на левом конце регулятора.

5. **Соединить боек с затвором:** вставить боек в канал затвора и сместить его вперед; с левой стороны затвора вставить шпильку бойка и дослать ее до конца вправо.

6. **Соединить отражатель с затвором:** вставить отражатель в канал затвора лыской назад и вверх, снизу затвора ввести шпильку отражателя в отверстие и дослать ее при помощи выколотки.

7. **Соединить выбрасыватель с затвором:** вставить пружину, а затем выбрасыватель в гнездо затвора, совместив при этом вырез выбрасывателя с отверстием затвора для оси; вставить ось выбрасывателя в ее отверстие; при помощи выколотки и молотка дослать ось так, чтобы ее концы не выступали над плоскостями затвора.

8. **Соединить зацепы с корпусом движка:** вставить пружину зацепа в гнездо, а зацеп — в вырез корпуса движка, совместив при этом отверстие зацепа с отверстием корпуса движка; закрепить зацеп в корпусе движка при помощи оси.

9. **Произвести сборку после неполной разборки.**

РАЗДЕЛ ВТОРОЙ

БОЕВАЯ СЛУЖБА И ЭКСПЛОАТАЦИЯ ПУЛЕМЕТА

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

ОСМОТР ПУЛЕМЕТА

Общие указания

Для своевременного выявления и устранения неисправностей пулеметов, а также недостатков в их хранении и сбережении проводятся осмотры пулеметов в сроки, установленные Уставом внутренней службы. Кроме этого, проводятся осмотры два раза в год (до и после лагерного сбора) с полной разборкой пулеметов.

Командир отделения и наводчик должны осматривать пулемет ежедневно, а также перед выходом на занятия, перед стрельбой, после стрельбы и во время чистки.

Ежедневный осмотр производится в собранном виде, а осмотры во время чистки — в разобранном и собранном виде. Принадлежность для чистки осматривается перед каждой чисткой, а запасные части — во время чистки. Одновременно с осмотром пулеметов осматриваются также патроны, патронные ленты и коробки для лент.

О всех неисправностях, замеченных при осмотре пулемета, наводчик обязан немедленно доложить своему командиру отделения, а последний — командиру взвода. Командир взвода обязан принять меры к немедленному устранению неисправностей.

Пулеметы, неисправности которых нельзя устранить средствами подразделения, должны быть отправлены в мастерскую для ремонта.

Ежедневный осмотр пулемета наводчиком и командиром отделения

При ежедневном осмотре пулемета наводчик и командир отделения обязаны проверить:

— нет ли налета ржавчины и загрязнений, а также глубоких царапин и трещин на частях пулемета и станка;

— качество и состояние смазки;

— правильно ли собраны части и механизмы пулемета и станка, совпадают ли номера частей пулемета с номером ствольной коробки;

— исправны ли прицел и мушка, т. е. не сдвинут ли с места предохранитель мушки и совпадает ли соответствующее деление шкалы предохранителя мушки с риской основания мушки;

— плавно ли двигаются рама с поршнем, затвор и ползун приемника;

— правильно ли действует спусковой механизм;

— исправно ли работают механизмы горизонтальной и вертикальной наводки;

— прочно ли закреплены пламегаситель, гайки и винты, исправна ли резьба гаек, винтов и отверстий;

— исправны ли положенные к пулемету принадлежность, запасные части, патронные ленты и коробки.

Осмотр пулемета в собранном виде

В собранном виде пулемет предварительно осматривается снаружи, причем следует обратить внимание на качество и состояние смазки, покрывающей поверхности частей пулемета, а также установить, нет ли ржавчины, царапин и трещин на частях пулемета. После этого нужно осмотреть отдельные части и механизмы пулемета и проверить их работу.

Осмотр прицела и мушки. При осмотре прицела и мушки необходимо проверить:

— свободно ли вращается прицельная рамка на своей оси, не погнута ли она; надежно ли удерживается прицельная рамка пружиной в приданном вертикальном и горизонтальном положении;

— свободно ли передвигается хомутик по прицельной рамке; прочно ли удерживается хомутик в приданном положении на прицельной рамке, нет ли боковой качки хомутика (легкое качание хомутика допускается, но при этом его грань не должна выводиться за черту (деление) на рамке);

— плавно ли перемещается ходовой винт целика; нет ли забоин и грязи на прорези целика;

— не побита и не погнута ли мушка, прочно ли удерживается она в своем нарезном отверстии; не имеет ли качки предохранитель в основании; закреплена ли гайка крепительного винта.

Осмотр ствола со ствольной коробкой и газоотводного приспособления. При сдвинутом доотказа влево замыкателе ствол должен свободно выниматься из ствольной коробки.

При стволе, вставленном в ствольную коробку, замыкатель должен свободно переместиться вправо, закрепляя ствол в ствольной коробке. Рукоятка ствола должна свободно вращаться на стволе. Пламегаситель должен быть прочно прикреплен к стволу; продольное и боковое качание пламегасителя не допускается. Передний конец трубки поршня должен находиться на патрубке газовой каморы.

Продольная качка ствола, соединенного со ствольной коробкой и закрепленного замыкателем, допускается не более 0,45 мм. Плот-

ность запирания канала ствола затвором проверяется калибром (шашкой) К-6.

Осмотр подвижной системы и спускового механизма. При осмотре подвижной системы и спускового механизма проверяется их действие. Для этого нужно:

— отвести подвижную систему назад доотказа; отход должен быть плавным, без скачков, с заметным сопротивлением возвратно-боевой пружины;

— подать рукоятку перезаряжания вперед доотказа; подвижные части должны остаться в заднем положении (на боевом взводе);

— нажать на спусковой рычаг; спусковой рычаг не должен подаваться вперед, а рама должна удерживаться на боевом взводе;

— поднять предохранитель и нажать на спусковой рычаг; подвижные части должны энергично продвинуться в переднее положение.

Спусковой рычаг должен подаваться вперед только при поднятом предохранителе; после прекращения нажима на спусковой рычаг он под действием пружины должен возвращаться в исходное положение.

Осмотр приемника. Осмотр приемника производится следующим образом.

Открыть крышку приемника, вложить в приемник ленту, снаряженную 5—10 учебными патронами, поместив гильзу первого патрона между зацепами движка; закрыть крышку приемника; отвести за рукоятку перезаряжания раму назад.

Движок своими зацепами должен вытащить патрон из ленты; патрон, дойдя до скоса гребня подачи крышки приемника, подается в продольное окно ствольной коробки; пальцы ползуна должны передвинуть ленту влево; верхние пальцы должны заскочить за очередной патрон, при этом лента не должна вытаскиваться из окна приемника.

Спустить раму с боевого взвода. При этом патрон должен быть послан из продольного окна ствольной коробки в патронник ствола; ползун должен переместиться вправо, а пальцы его заскочить за очередное звено ленты; движок своими зацепами должен захватить очередной патрон в ленте.

Указанные действия следует повторить от трех до пяти раз.

Крышка приемника должна надежно удерживаться в закрытом положении защелкой.

Проверка работы выбрасывателя и отражателя. Работа выбрасывателя и отражателя проверяется во время осмотра приемника. Кроме того, производится специальная проверка. Для этого нужно: отвести раму назад доотказа; открыть крышку приемника и поднять основание приемника; вложить в патронник учебный патрон (гильзу); спустить раму с боевого взвода, снова отвести раму назад; при этом учебный патрон (гильза) должен быть извлечен из патронника и выброшен из пулемета наружу.

Осмотр щитика выводного окна ствольной коробки. При осмотре щитика необходимо проверить, энергично ли работает пружина, не забит ли выступ щитика, не погнут ли щитик.

Осмотр механизма горизонтальной наводки. При осмотре механизма горизонтальной наводки нужно проверить:

— при откреплении стопорного болта стола — обеспечивает ли вертлюг плавный поворот пулемета влево и вправо; при закреплении стопорного болта стола — не смещается ли вертлюг в стороны и удерживается ли в любом из приданных ему положений;

— нет ли чрезмерной качки в соединении вертлюга со столом;

— закреплен ли вертлюг гайкой и имеется ли шплинт гайки;

— не погнута ли рукоятка стопорного болта стола.

Осмотр механизма вертикальной наводки. При осмотре механизма вертикальной наводки нужно проверить:

— свободно ли перемещается сектор в вертикальном вырезе вертлюга и прочно ли он закрепляется при помощи стопора вертлюга;

— не погнута ли рукоятка стопора вертлюга.

Суммарная горизонтальная и вертикальная качка тела пулемета, закрепленного на станке (с учетом качки ствола в ствольной коробке), допускается не более 5 мм (качка измеряется у переднего среза пламегасителя).

В механизме тонкой наводки при освобождении зажимного винта муфты матки и при вращении маховичка винт должен вращаться в матке без значительного трения; при закрепленной муфте винт вращаться не должен.

Осмотр затыльника и рукоятки перезаряжания. При осмотре затыльника и рукоятки перезаряжания нужно проверить:

— нет ли трещин и отколов на дереве ручек затыльника;

— не сорвана ли резьба крышек масленок и исправны ли ершики;

— не погнута ли рукоятка перезаряжания; удерживается ли рукоятка перезаряжания защелкой в крайнем переднем положении и нет ли трещин и отколов на дереве ручки.

Проверка соединения тела пулемета со станком. Необходимо проверить:

— не имеет ли тело пулемета качки на станке;

— не самоотвинчивается ли штырь заднего крепления при транспортировке и во время стрельбы;

— прилегает ли передняя скоба ствольной коробки к упору станка и задняя скоба к штырю по всей длине.

Осмотр колес станка. При осмотре колес следует проверить, нет ли расшатанности в соединениях деревянных частей со втулкой и свободно ли вращаются колеса на оси.

Осмотр хобота станка. При осмотре хобота станка нужно проверить, подгибается ли хобот и надежно ли удерживается он защелками в откинутом положении; прогиб хобота не допускается.

Осмотр пулемета в разобранном виде

В разобранном пулемете следует подробно осматривать каждую часть его; проверить, одинаковые ли номера имеют следующие части: ствольная коробка, затыльник, крышка и основание приемника, ствол, движок, ползун, рама, рукоятка перезаряжания, замыкатель, затвор; нет ли на частях ржавчины, загрязнения, трещин, скрошенности металла, сорванной нарезки, погнутости в соединениях, забоин и заусенцев.

Осмотр ствола. При осмотре ствола следует проверить:

— нет ли снаружи на казенной части и кольцевом выступе забоин и приподнятости металла, препятствующих соединению ствола со ствольной коробкой;

— правильно ли установлен регулятор и закреплен ли пружинным кольцом;

— нет ли забитостей на дульном и казенном срезах ствола;

— прочно ли удерживается предохранитель мушки в основании и мушка в предохранителе;

— на месте ли шплинт пламегасителя;

— нет ли трещин на деревянных щечках рукоятки ствола, не погнута ли рукоятка и свободно ли она вращается на стволе;

— не забита ли шпонка, нет ли забоин на вырезах для замыкателя;

— чисты ли канал ствола и патронник и не имеют ли они каких-либо недостатков.

Недостатками канала ствола и патронника считаются:

— ржавчина, наблюдаемая в виде темного налета; ржавчину, не заметную для глаза, можно обнаружить, протирая канал чистой ветошью, на которой в этом случае останутся бурые пятна; матовая поверхность канала ствола, не оставляющая при протирании следов ржавчины на ветоши, не является недостатком;

— омеднение, появляющееся при стрельбе пулями, покрытыми томпаком (плакированные); оно наблюдается в виде легкого медного налета на поверхности канала ствола;

— скругленность полей нарезов, особенно заметная на боевой грани нареза;

— погнутость ствола, обнаруживаемая по неправильной тени в канале ствола.

Износ канала ствола по диаметру проверяется войсковым калибром К-2 (7,772 мм). Калибр К-2 не должен входить в канал ствола с казенной части на длину более 120 мм от казенного среза ствола. Вхождение калибра К-2 в канал ствола с казенной части на длину более 120 мм допускается только при том условии, если пулемет удовлетворяет нормальному бою.

Поверхность канала ствола пулемета хромированная. Хромированные стволы имеют ряд особенностей, которые не влияют на боевые и эксплоатационные качества и потому допускаются техническими условиями на прием оружия; они не являются недостатками канала ствола.

Эти особенности следующие: матовая поверхность канала, кольцевое потемнение канала, спиральные полоски на хромированной поверхности, сетка разгара и скол хрома. При этом матовая поверхность, кольцевое потемнение и спиральные полоски могут быть как в новых стволах, так и в стволах, из которых производилась стрельба.

При осмотре каналов хромированных стволов необходимо руководствоваться следующим.

Матовая поверхность канала характеризуется местным потемнением канала, но это не является ржавчиной.

Кольцевое потемнение может быть по всей окружности канала ствола или части ее, но это не является раздутием.

Спиральные полоски на хромированной поверхности канала ствола являются результатом механической обработки (следы инструмента). До хромирования канала ствола следы инструмента в канале незаметны, после хромирования следы инструмента выступают более рельефно и наблюдаются в виде спиральных полосок.

Сетка разгара наблюдается в виде пересекающихся полосок на хромированной поверхности канала ствола, как правило, в казенной части. Эти полоски появляются в процессе стрельбы, после 500 выстрелов. С увеличением количества выстрелов в полосках образуются трещины и хром начинает выкрошиваться сначала в виде точек, а затем в виде сколов хрома.

Скол хрома представляет собой наиболее ярко выраженный разгар хромового покрытия канала ствола в казенной части и является следствием увеличения разгара. Скол хрома появляется обычно после 1500 выстрелов и более.

Сетка разгара и скол хрома являются неизбежными и не могут считаться дефектом, так как с появлением их ствол сохраняет хорошую кучность и меткость стрельбы. Стволы с сеткой разгара требуют лишь более тщательной чистки (о чистке ствола см. главу V).

Перед осмотром канал ствола нужно протереть насухо. Для осмотра ствол поднять до уровня глаз и поворачивать его так, чтобы канал освещался то ярко, то небольшим светом по всей его длине.

При осмотре средней части канала глаз приближать к срезу ствола и, наоборот, при осмотре ближней части — удалять от среза.

Ствол сдается в мастерскую части в следующих случаях:

— если он не удовлетворяет требованиям нормального боя;

— при наличии раздутости ствола;

— при кривизне ствола и общей его изношенности;

— при наличии в канале ствола глубоких раковин;

— при наличии забоин на наружной поверхности ствола с образованием поднятости металла в канале;

— при наличии трещин в любом месте ствола;

— при обнаружении в патроннике следов ржавчины, препятствующих свободному извлечению гильзы из патронника после выстрела;

— в случае утери какой-либо детали, входящей в сборку ствола.

Осмотр ствольной коробки. При осмотре ствольной коробки следует проверить:

— нет ли забоин, заусенцев и трещин в пазах и на выступах ствольной коробки, в поперечном вырезе для замыкателя ствола, на поверхности канала для соединения со стволом;

— прочно ли закреплена трубка поршня (качание трубки поршня от ее оси во все стороны у переднего конца должно быть не менее 2 мм);

— свободно ли перемещается замыкатель ствола в поперечном вырезе ствольной коробки и удерживается ли стопором от выдвигания влево;

— не поломана ли пружина щитика и энергично ли щитик открывается и закрывается.

Осмотр рамы и поршня. При осмотре рамы и поршня необходимо проверить:

— нет ли заусенцев и забоин на ребрах рамы;

— не сношен ли боевой взвод;

— не погнут ли поршень и нет ли на нем забоин;

— нет ли забоин и заусенцев на сапожке и на косых пазах рамы;

— прочно ли удерживается поршень в раме; не утеряна ли шпилька, крепящая поршень в раме (качание поршня от оси во все стороны у переднего конца должно быть не менее 1,5 мм).

Осмотр затвора. При осмотре затвора следует проверить:

— нет ли забоин, трещин и заусенцев на частях затвора;

— нет ли трещин или разгара металла вокруг отверстия для выхода бойка (радиальные трещины в дне чашечки затвора вокруг отверстия для выхода бойка не допускаются; следы разгара дна чашечки, обнаруживаемые после зачистки, допускаются);

— не сносилась ли опорная плоскость; она не должна иметь следов глубокой осадки (уплотнения) металла и скрошенности;

— не скрошен ли боек;

— пружинит ли выбрасыватель и не скрошен ли его зацеп;

— не погнут ли отражатель и свободно ли он перемещается в своем канале;

— не забит ли досылатель затвора и не скрошены ли его рожки; расстояние между зацепом выбрасывателя и дном чашечки затвора допускается в пределах 1,63—2,3 мм; проверяется войсковым калибром К-7.

Для проверки правильности движения и выхода бойка необходимо:

— поставить затвор на раму и оттянуть его назад; при этом боек должен выступать над дном чашечки затвора на 1,4—1,6 мм;

— нажать на передний конец бойка; он должен полностью утопиться в затвор, не выступая над дном чашечки.

В случае поломки выбрасывателя или его пружины нужно заменить их в мастерской воинской части.

Осмотр затыльника. При осмотре затыльника следует проверить:

— удерживается ли спусковой рычаг в отведенном назад положении предохранителем;

— энергично ли действует пружина спускового рычага;

— не смещаются ли оси спускового рычага и предохранителя;

— не расколоты ли ручки затыльника;

— нормально ли действует защелка затыльника.

Осмотр рукоятки перезаряжания. При осмотре рукоятки перезаряжания необходимо проверить:

— нормально ли удерживается рукоятка перезаряжания в крайнем переднем положении;

— не сломан ли ведущий выступ рукоятки перезаряжания и нет ли трещин и отколов на деревянной ручке.

Осмотр приемника. При осмотре приемника нужно проверить:

— нет ли на основании, крышке, движке и ползуне приемника побитостей и трещин;

— нормально ли действует защелка крышки приемника и не выскакивает ли ее шпилька (шпилька от нажима на нее выколоткой сдвигаться не должна);

— не сломана ли пружина подавателя и энергично ли подаватель действует;

— энергично ли работают пружины пальцев, не выскакивают ли их оси (ось от нажима на нее выколоткой сдвигаться не должна);

— нет ли качания гребня подачи в соединении с крышкой приемника и не забит ли его скос (качание гребня подачи не допускается);

— не скрошены ли зацепы движка, энергично ли действуют их пружины и не выскакивают ли их оси (при сильном нажиме на оси выколоткой они должны отделяться от движка); свободно ли перемещается движок по всей длине основания приемника.

Осмотр патронных лент. При осмотре патронных лент необходимо проверить:

— не порваны ли и не растянуты ли ленты;

— не смяты ли гнезда, нет ли помятостей и других повреждений на наконечниках;

— не сломаны ли и не сместились ли соединительные пружины.

Осмотр патронной коробки. При осмотре патронной коробки проверить:

— нет ли побитостей и помятостей, препятствующих свободному и правильному закрыванию и открыванию крышки;

— легко ли открывается и закрывается застежка коробки и плотно ли она удерживается в закрытом положении заверткой;

— исправна ли ручка коробки;

— имеются ли в коробке картонные прокладки.

Осмотр принадлежности

При осмотре принадлежности надо проверить исправность:

1. **Шомпола:**

— свободно ли ввинчиваются составные части шомпола одна в другую (ввинченные дотказа, они не должны качаться);

— притуплены ли острые углы в стыках свернутого шомпола;

— не погнут ли шомпол;

— закреплен ли конец шомпола;

— притуплены ли и не имеют ли трещин, надломов и заусенцев ребра щелей для пакли (ветоши);

— исправна ли пружина наконечника и удерживает ли его пружина;

— свободно ли вращается рукоятка на стержне и прочно ли удерживается на нем.

2. **Комбинированного ключа:** нет ли на его вырезах, на гнезде для ввинчивания и вывинчивания мушки трещин, зазубрин, скрошенностей и износа.

3. **Коленчатого стержня с щетинным ершиком:**

— хорошо ли навинчивается ершик, нет ли забоин на нарезке стержня;

— не оголен ли ершик, не погнут ли, не сорвана ли его нарезка;

— нет ли надломов, побитостей и заусенцев на коленчатом стержне.

4. **Выколоток:** притуплены ли концы выколоток, не погнуты ли они, не имеют ли скрошенностей.

5. **Извлекателя:**

— не имеет ли наконечник забитостей, заусенцев и износа выступов для захвата дульца гильзы; прочно ли он удерживается на своем месте;

— не погнут ли упор рычага.

6. **Ключа замыкателя:** не имеет ли ключ помятостей и не погнут ли он.

ГЛАВА ПЯТАЯ

ЧИСТКА И СМАЗКА ПУЛЕМЕТА

Общие указания

Пулемет должен содержаться всегда в полном порядке и чистоте. Это достигается своевременной и умелой чисткой и смазкой его.

Чистка пулеметов, находящихся на вооружении, должна производиться:

— если пулемет стоит без употребления — не менее одного раза в 7 дней;

— после учений, службы и занятий без стрельбы — немедленно по окончании учений, службы или занятий;

— после стрельбы боевыми или холостыми патронами — немедленно по окончании стрельбы или учения; при этом тут же на стрельбище (в поле) надо вычистить и смазать канал ствола, чашечку затвора и поршень, а по возвращении со стрельбы (учения) произвести полную чистку пулемета.

В течение последующих 3—4 дней нужно протирать канал ствола чистой белой ветошью и, если на ней будет обнаружен нагар, чернота или ржавчина, повторить чистку.

В боевой обстановке, на маневрах и длительных учениях в поле пулемет необходимо чистить ежедневно, пользуясь затишьем боя или перерывами в занятиях.

Степень разборки пулемета для чистки и смазки определяется в зависимости от его состояния; при сильном загрязнении, а также после пребывания под дождем и снегом следует производить полную разборку пулемета.

Смазку пулемета нужно производить немедленно после его чистки.

Трущиеся части пулемета надо смазывать во время перерывов стрельбы.

Чистку и смазку пулемета производят наводчик и помощник наводчика под непосредственным руководством и наблюдением командира отделения, который обязан определить степень необходимой разборки, чистки и смазки.

Чистку пулемета в условиях казарменного или лагерного расположения необходимо производить в специально отведенных для этого местах, на оборудованных и приспособленных для этой цели столах, а в боевой или походной обстановке — на подстилках, досках и т. п., предварительно очищенных от грязи и пыли.

Для чистки применять только исправную принадлежность и вполне доброкачественные смазочные и протирочные материалы.

Исправность принадлежности и доброкачественность материалов проверять присутствующему при чистке командиру.

Для чистки и смазки пулемета применять:

Щелочной состав для чистки частей пулемета, подвергавшихся действию пороховых газов (канала ствола, патронника, газовой каморы, регулятора, поршня, трубки поршня, пламегасителя, затвора и приемника).

Ружейную смазку для смазывания частей пулемета после их чистки.

Зимнюю смазку № 21 для смазывания трущихся частей и механизмов пулемета при температурах до —40° С. При температурах ниже —40° С к 5—8 частям смазки нужно подмешивать 1 часть керосина. Смазку с керосином следует при первой же возможности тщательно удалять с пулемета, производя для этого полную его разборку.

Пушечную смазку для смазки пулеметов, сдаваемых в склад для хранения.

Ветошь для чистки, обтирания и смазки; паклю, очищенную от кострики, — только для чистки.

Комплект деревянных палочек, изготовляемых в подразделениях воинской части, для чистки пазов, вырезов и отверстий.

Смазку на детали пулемета следует наносить тонким ровным слоем при помощи ветоши, пропитанной смазкой.

Тотчас же после стрельбы все части пулемета, покрытые пороховым нагаром, надо вычистить ветошью, пропитанной щелочью.

Применяемые для чистки и смазки материалы должны быть чистыми и доброкачественными (без песка, грязи и влаги).

Правила чистки и смазки частей и механизмов пулемета

Канал ствола чистить всегда со стороны патронника, положив ствол в гнезда специально оборудованного стола или на обычный стол, скамью и т. п., а в полевых условиях — на какой-либо чистый подручный предмет. Надеть на шомпол стреляную гильзу с просверленным в ее дне отверстием диаметром около 8 мм и продеть паклю в обе щели шомпола так, чтобы при чистке она входила в канал ствола с небольшим нажимом, заполняя нарезы. Обильно пропитав паклю щелочным составом, ввести шомпол в канал ствола, а гильзу — в патронник и плавно, не изгибая шомпола, продвинуть его по всей длине канала ствола семь-десять раз; затем переменить паклю, пропитать ее щелочным составом и снова тем же порядком протирать ствол. После этого протереть канал ствола чистой сухой ветошью, предварительно тщательно очистив шомпол от щелочного состава, нагара и пыли; если на тряпке будут заметны следы нагара или ржавчины, снова протереть канал ствола паклей или ветошью, пропитанной щелочным составом.

Если последняя ветошь при протирании вышла из канала ствола чистой, т. е. без черных и желтых пятен от порохового нагара и ржавчины, тщательно осмотреть канал ствола с обоих концов, медленно поворачивая ствол в руках; при этом особое внимание обращать на углы нарезов, — не осталось ли в них нагара При обнаружении в канале ствола следов омеднения, а также темных пятен, не поддающихся очистке, показать ствол командиру

Пороховой нагар на дульном и казенном срезах ствола, а также на пламегасителе сначала размягчить щелочным составом, а затем прочистить при помощи деревянных палочек, ветоши, пакли или куска чистого войлока.

Примечания. 1. Ствол, в котором пороховой нагар, ржавчина и другие налеты описанным выше способом не счищаются, должен быть отправлен в мастерскую.

2. Каналы стволов, пораженные ржавчиной, требуют особо тщательной чистки, так как в них трудно счищается пороховой нагар.

Убедившись в чистоте канала ствола, вычистить патронник при помощи шомпола сначала паклей, обильно пропитанной щелочным составом, а затем сухой паклей и ветошью. После этого еще раз протереть весь канал ствола сухой ветошью и смазать ружейной смазкой. Оставлять в канале ствола щелочной состав **запрещается.**

Для смазки канала ствола и патронника надеть на шомпол чистую мягкую ветошь так, чтобы она свободно входила в канал ствола, пропитать ее ружейной смазкой и плавно продвинуть шомпол по всей длине канала ствола два-три раза так, чтобы смазка покрыла стенки канала и патронника равномерно и не густо. Каналы запасных стволов после чистки обильно смазать ружейной смазкой.

Закончив чистку и смазку канала ствола, досуха обтереть ствол снаружи чистой сухой ветошью, после чего слегка смазать ружейной смазкой.

Канал ствола, имеющий сетку разгара и особенно сколы хрома, требует более тщательной чистки, так как оголенная поверхность канала в местах скола хрома в большей степени взаимодействует с продуктами горения порохового заряда, и при недостаточно тщательной чистке в этих местах может появиться ржавчина.

Регулятор чистить при помощи деревянной палочки, обвернутой ветошью, пропитанной щелочным составом. Канавки регулятора осторожно прочищать тонкой палочкой. После чистки регулятор насухо протереть и слегка смазать ружейной смазкой.

Газовые канавки регулятора при наличии в них затвердевшего порохового нагара тщательно вычистить, предварительно промыв регулятор в щелочном составе. После чистки газовые канавки насухо протереть и слегка смазать ружейной смазкой.

Газовую камору после отделения регулятора промыть щелочным составом и прочистить при помощи палочки и ветоши; затем насухо протереть и слегка смазать ружейной смазкой.

Ствольную коробку чистить сухой ветошью; удалять грязь и сгустившуюся смазку из пазов; очищать трубку поршня от порохового нагара щелочным составом. По окончании чистки ствольную коробку и трубку поршня слегка смазать ружейной смазкой.

Затвор чистить ветошью, пропитанной щелочным составом, чтобы удалить пороховой нагар; отверстия, пазы и вырезы тщательно очистить от грязи и сгустившейся смазки при помощи деревянных палочек и ветоши, пропитанной щелочным составом.

Особое внимание обращать на удаление нагара с чашечки затвора, для чего протереть ее ветошью, пропитанной щелочным составом.

После чистки насухо протереть затвор и слегка смазать его ружейной смазкой.

Газовый поршень перед чисткой промыть в щелочном составе, затем протереть и слегка смазать ружейной смазкой.

Раму, затыльник, возвратно-боевую пружину вычистить ветошью, пропитанной щелочным составом, протереть насухо, после чего слегка смазать ружейной смазкой.

Спусковой механизм для чистки не разбирать. В собранном виде промыть его в щелочном составе, протереть ветошью и слегка смазать ружейной смазкой.

При удалении заводской смазки, а также при сильном загрязнении спусковой механизм необходимо разобрать, протереть насухо

ветошью и смазать. После этого спусковой механизм собрать и присоединить к пулемету.

Приемник чистить ветошью при помощи деревянных палочек. При сильном загрязнении разобрать приемник, промыть его щелочным составом и вытереть насухо. После чистки части приемника смазать ружейной смазкой.

Пламегаситель чистить щелочным составом, смывая с него пороховой нагар; затем насухо протереть и слегка смазать ружейной смазкой.

Части станка протереть сухой ветошью и смазать ружейной смазкой.

Все остальные части пулемета, покрытые пороховым нагаром, протереть паклей или ветошью, пропитанными щелочным составом, затем протереть насухо и смазать ружейной смазкой.

Крашеные и деревянные части пулемета и станка протереть сухой ветошью и не смазывать.

Смазывать части пулемета после чистки нужно чистой ветошью, пропитанной смазкой. Ветошь для удаления лишней смазки следует слегка отжать. Излишняя смазка способствует загрязнению, поэтому покрывать части пулемета смазкой нужно тонким слоем, наблюдая, чтобы на них не оставалось комков смазки.

Для смазки отверстий пропитанную смазкой ветошь пропускать насквозь, а для смазки углублений, пазов и щелей ветошь наматывать на деревянную палочку.

Закончив чистку и смазку, наводчик должен собрать пулемет и осмотреть его в собранном виде, а командир отделения — проверить правильность сборки и дать разрешение на постановку пулемета для хранения.

Чистка и смазка пулеметов, сдаваемых в склад для длительного хранения

Для чистки пулеметов, сдаваемых в склад, производить полную разборку.

Чистка пулеметов, сдаваемых в склад, производится так же, как и пулеметов, находящихся в эксплоатации в подразделениях. При чистке необходимо обратить особое внимание на полное удаление нагара, грязи и ржавчины, если они будут обнаружены.

Для удаления остатков ржавчины и смазки части пулемета желательно промыть керосином или тщательно вычистить ветошью, пропитанной щелочным составом, затем протереть насухо и сразу же смазать, чтобы не допустить воздействия влаги, содержащейся в воздухе, на очищенный металл.

Протертые насухо части не следует брать голыми руками, так как от пота может появиться ржавчина. В этом случае нужно их брать при помощи чистой ветоши или бумаги.

Пулеметы, сдаваемые в склад для длительного хранения, обильно смазать смесью из 50% пушечной смазки и 50% ружейной смазки.

Чистку и смазку пулеметов, хранящихся в складе (как новых, так и бывших в употреблении), производить с полной разборкой не реже одного раза в 2 года; кроме того, смазку в каналах стволов и на наружных поверхностях обязательно заменять два раза в год (весной и осенью).

ГЛАВА ШЕСТАЯ

ОБРАЩЕНИЕ С ПУЛЕМЕТОМ

Подготовка пулемета к стрельбе

Подготовку пулемета к стрельбе, как правило, производить во время чистки и смазки его.

Для подготовки пулемета к стрельбе надо:

— разобрать пулемет и произвести чистку его частей;
— осмотреть пулемет в разобранном виде;
— тщательно смазать все трущиеся части и собрать пулемет;
— проверить установку регулятора газовой каморы;
— осмотреть пулемет в собранном виде;
— осмотреть ленты и патроны;
— снарядить ленты патронами.

При разборке и сборке, чистке и смазке, а также при осмотре пулемета руководствоваться правилами, изложенными в соответствующих главах данного Руководства.

Перед снаряжением лент осмотреть патроны; неисправными патронами (с трещинами на гильзах, с позеленевшими капсюлями и с шатающимися пулями) лент не снаряжать.

При снаряжении ленты патроны должны вкладываться в гнезда ровно, до совмещения среза дульца гильзы с наружным срезом переднего края звена ленты, так как при неровно снаряженной ленте могут быть задержки в стрельбе.

Снаряженную ленту надо слегка встряхнуть; при этом патроны из звеньев ленты выпадать не должны.

После снаряжения ленты уложить ее в коробку, для чего необходимо откинуть крышку коробки влево, уложить ленту в коробку «гармошкой» ровными рядами, пулями вперед, и закрыть коробку.

Установка регулятора газовой каморы

В новых пулеметах, поступающих в воинские части, регулятор газовой каморы установлен на среднюю газовую канавку, т. е. против установочной риски на газовой каморе стоит цифра «2» регулятора.

В процессе службы пулемета (приблизительно после 3000 выстрелов) регулятор следует установить на наименьшую газовую канавку, т. е. совместить с установочной риской на газовой каморе цифру «1» регулятора.

Наибольшая газовая канавка регулятора, обозначенная цифрой «3», используется в тех случаях, когда стрельба ведется при загрязненных подвижных частях пулемета или изношенном канале ствола, или же в условиях низкой температуры воздуха. При стрельбе в этих условиях подвижные части пулемета не отходят или не полностью отходят назад вследствие недостатка газов для нормальной работы пулемета.

Если пулемет находится в нормальном состоянии, то установка регулятора на наибольшую газовую канавку приводит к сильным ударам подвижных частей в крайнем заднем положении, что влечет за собой преждевременный износ пулемета.

Для перестановки регулятора с одной газовой канавки на другую нужно вставить ключ в вырез регулятора и повернуть последний до совмещения надлежащей цифры с установочной риской на газовой каморе. При этом стопор регулятора должен поместиться в вырезе головки регулятора. Если же при помощи ключа повернуть регулятор невозможно, следует несколько сдвинуть его вправо ударом колотушки по торцу регулятора, после чего повернуть ключом до совмещения соответствующей цифры с риской, а ударом колотушки по головке регулятора сдвинуть его обратно (влево) доотказа. При перестановке регулятора следует обращать внимание на кольцо, которое должно находиться в кольцевой выточке регулятора.

Отделять пружинное кольцо при перестановке регулятора не требуется.

Регулировка замыкателя ствола

В процессе службы пулемета расстояние между казенным срезом ствола и дном чашечки затвора может увеличиваться вследствие осадки и износа опорных плоскостей ствола, затвора и ствольной коробки, что приводит к поперечному разрыву гильзы. Если при стрельбе наблюдаются поперечные разрывы гильз, то в этом случае, не разбирая пулемета и не отделяя замыкателя ствола, при помощи ключа повернуть винт замыкателя настолько, чтобы основание замыкателя переместилось вправо на 1—1,5 деления. При этом ствол вследствие наличия наклонных пазов в основании замыкателя сдвинется назад, благодаря чему уменьшится расстояние между казенным срезом ствола и дном чашечки затвора на 1,5—2 номера шашки.

Следует иметь в виду, что чрезмерное уменьшение указанного расстояния может привести к осечкам. При наличии осечек, которые происходят из-за тугого запирания, замыкатель следует переместить поворотом винта в обратную сторону, т. е. влево.

Замена нагретого ствола

Замену нагретого ствола необходимо производить через каждые 500 выстрелов при стрельбе непрерывным огнем или частыми очередями.

При сильно нагретом стволе устранение задержек в виде осечек или недохода подвижной системы вперед следует производить быстро. В противном случае может произойти самовоспламенение патрона в патроннике при недокрытом затворе.

Для отделения нагретого ствола от ствольной коробки нужно раму поставить на шептало, сместить защелку крышки приемника вперед и поднять крышку вместе с основанием приемника вверх. Отжав защелку, сдвинуть замыкатель ствола влево доотказа, а затем при помощи рукоятки отделить ствол от ствольной коробки. Если ствол туго выдвигается из канала ствольной коробки, то при помощи ключа, вставленного в вырез на переднем конце ствольной коробки, нужно сдвинуть ствол вперед на 5—6 мм.

Особенности подготовки пулемета к стрельбе в зимних условиях

С наступлением холодов пулеметы, находящиеся в эксплоатации в подразделениях, надо тщательно очистить от ружейной смазки, а при наличии керосина предварительно промыть в керосине. После этого вытереть насухо и смазать зимней смазкой № 21.

Для смазывания пулемета нужно взять кусочек чистой ветоши, пропитать его смазкой, слегка отжать смазку и протереть этой ветошью трущиеся поверхности частей; при этом следить, чтобы смазка покрывала поверхности частей равномерным тонким слоем

Густая смазка в зимних условиях может привести к отказу в работе пулемета.

Во время чистки и смазки пулемета проверить работу приемника и рамы с затвором.

Если смазка наложена на детали пулемета толстым слоем или комками, то **пулемет на морозе работать не будет.**

Если пулемет вносится с мороза в теплое помещение, то в помещении нужно дать ему отпотеть, затем насухо протереть и смазать зимней смазкой трущиеся части (подвижные части, ствольную коробку, трубку поршня). Если для этого нет времени, то лучше не вносить пулемет в помещение вовсе, **так как влага, не удаленная с пулемета после отпотевания, на морозе неизбежно замерзнет и пулемет откажет в работе.**

Если пулемет перед стрельбой находился продолжительное время на сильном морозе или в снегу, то перед заряжанием пулемета нужно левой рукой нажать на спусковой рычаг, а правой несколько раз быстро переместить подвижные части вперед и назад.

Заряжание пулемета

Для заряжания пулемета нужно открыть крышку приемника; вложить ленту в приемное окно, поместив при этом гильзу первого патрона между зацепами движка (рис. 44); сдвинуть ленту за наконечник или свисающий конец доотказа назад; закрыть крышку приемника и за рукоятку перезаряжания отвести подвижную

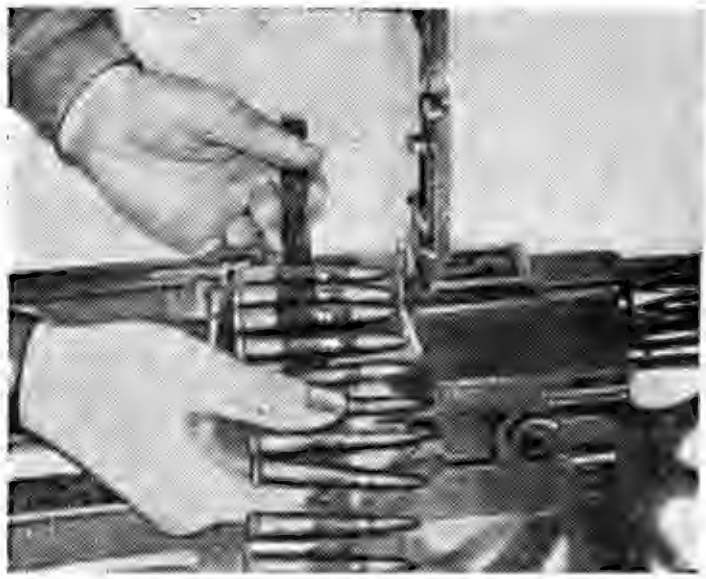


Рис. 44. Постановка гильзы первого патрона между зацепами движка

систему доотказа назад (рис. 45), после чего рукоятку перезаряжания доотказа подать вперед.

Пулемет заряжен.

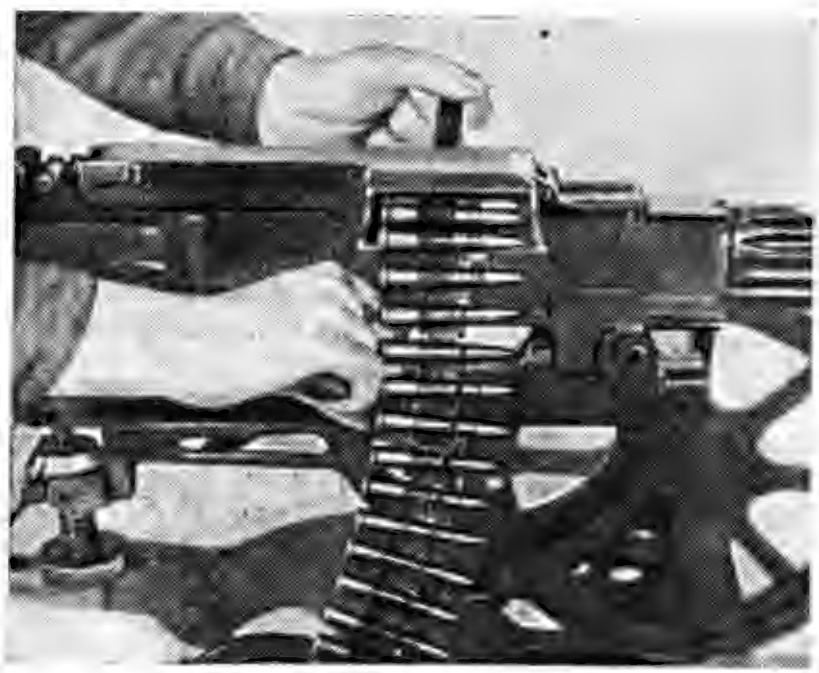


Рис. 45. Отведение подвижной системы доотказа назад

Разряжание пулемета

Для разряжания пулемета нужно открыть крышку приемника; вынуть из приемника ленту; поднять основание приемника и снять

патрон с продольного окна ствольной коробки; освободить подвижную систему от боевого взвода; подать движок доотказа вперед; опустить основание приемника и закрыть крышку приемника.

Пулемет разряжен.

ГЛАВА СЕДЬМАЯ

ПРИЧИНЫ НАРУШЕНИЯ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПУЛЕМЕТА

Общие меры предупреждения задержек при стрельбе

Хорошо подготовленный пулемет при правильном обращении с ним и внимательном уходе является надежным и безотказным оружием.

Однако при длительной боевой работе в механизмах пулемета могут возникнуть неисправности, нарушающие нормальную работу пулемета и вызывающие задержки при стрельбе.

Задержки, возникающие при стрельбе, могут быть:

— от невнимательной подготовки пулемета к стрельбе или от неправильного заряжания его;

— от неисправности частей и механизмов пулемета (износ или поломка детали);

— от неисправности патрона (отсыревший заряд, глубокая посадка капсюля, непрочное крепление пули в гильзе).

Для предупреждения задержек при стрельбе следует:

— строго соблюдать правила хранения, разборки, сборки, чистки, осмотра и подготовки пулемета, лент и боеприпасов к стрельбе;

— оберегать части и механизмы пулемета от загрязнения и ударов;

— во время перерывов в стрельбе периодически проверять состояние частей и механизмов пулемета, удалять сгустившуюся смазку, грязь, пороховой нагар и смазывать трущиеся части; при длительном ведении огня, если позволяет обстановка, периодически прочищать патрубок газовой каморы и регулятор, протирать ветошью, пропитанной щелочным составом, канал ствола и патронник;

— не доводить ствол до перегрева, сменяя или охлаждая его при продолжительной стрельбе после каждых 500 выстрелов.

Особенно тщательного ухода требует пулемет зимой во время сильных морозов.

Всякую задержку в стрельбе надо стремиться устранять перезаряжанием, оттягивая за рукоятку перезаряжания раму назад доотказа. Если задержка перезаряжанием не устраняется или после устранения повторяется, необходимо разрядить пулемет и, определив причину задержки, устранить ее.

Характерные задержки, которые могут возникнуть при стрельбе из пулемета, и способы их устранения

Описание задержки	Причины задержки	Способ устранения
1. Потеря патрона зацепами движка: при движении подвижной системы назад патрон выпадает из зацепов движка; подвижная система при движении назад останавливается в промежуточном положении.	Осадка или поломка пружины зацепа или самого зацепа. Поломка оси зацепа.	Открыть крышку приемника, снять ленту, приподнять основание приемника, придерживая при этом подвижную систему за рукоятку, подать патрон в приемное окно и вытолкнуть его. Зарядить пулемет и продолжать стрельбу. При повторении задержки заменить движок, а старый при первой возможности осмотреть и исправить.
2. Поперечный разрыв гильзы: подвижная система не дошла в крайнее переднее положение, так как разорвавшаяся часть гильзы осталась в патроннике и не позволяет войти в него досылаемому патрону.	Большой зазор между дном чашечки затвора и казенным срезом ствола.	Энергично отвести подвижную систему назад. Если при этом разорвавшаяся часть гильзы не извлеклась вместе с очередным патроном, то открыть крышку приемника, снять ленту, поднять основание приемника и извлечь оставшуюся в патроннике часть гильзы при помощи извлекателя. Проверить и смазать патронник. При повторении задержки винтом переместить основание замыкателя ствола примерно на 1—1,5 деления.
3. Прихват гильзы: гильза, извлеченная из патронника, защемляется между стенкой окна ствольной коробки и затвором.	Недостаточна энергия подвижной системы при отходе назад. Скрошенность зацепа выбрасывателя. Излом или осадка пружины выбрасывателя. Излом отражателя.	Отвести подвижную систему назад, выбросить через выводное окно ствольной коробки гильзу и патрон и продолжать стрельбу. При повторении задержки осмотреть выбрасыватель и отражатель и при наличии неисправности заменить их; если выбрасыватель и отражатель исправны, поставить регулятор на бо́льшую газовую канавку.
4. Осечка: патрон находится в патроннике, подвижные части — в крайнем переднем положении, но выстрела не произошло.	Загрязнение подвижной системы. Ослабление возвратно-боевой пружины. Поломка бойка. Неисправность капсюля патрона.	Отвести подвижную систему назад и продолжать стрельбу. В случае повторения задержки осмотреть боек, возвратно-боевую пружину; при обнаружении неисправности — заменить их. При загрязнении подвижной системы прочистить и смазать ее.
5. Недоход подвижной системы вперед.	Загрязнение подвижной системы. Ослабление возвратно-боевой пружины.	Отвести подвижную систему назад и продолжать стрельбу. При повторении задержки смазать подвижную систему через

Продолжение

Описание задержки	Причины задержки	Способ устранения
		продольное окно ствольной коробки. Если задержка не устраняется, вынуть подвижную систему, прочистить и смазать ее. Осмотреть возвратно-боевую пружину и при наличии неисправности заменить ее.
6. Неполный отход подвижной системы назад: рама с затвором вследствие неполного отхода назад при движении вперед останавливается в промежуточном положении.	Загрязнение подвижной системы. Недостаточна энергия подвижной системы при отходе назад.	Отвести подвижную систему назад и продолжать стрельбу. При повторении задержки смазать подвижную систему через продольное окно ствольной коробки. Если задержки повторяются и после этого, переставить регулятор на бо́льшую газовую канавку. При первой возможности прочистить и смазать пулемет.
7. Утыкание патрона в казенный срез ствола.	Ослабление пружины подавателя.	Отвести подвижную систему назад, выбросить через окно патрон и продолжать стрельбу. При повторении задержки заменить пружину подавателя.
8. Неизвлечение гильзы. После выстрела гильза остается в патроннике.	Скрошенность зацепа или поломка выбрасывателя. Поломка пружины выбрасывателя. Загрязнение патронника.	Разрядить пулемет, вытолкнуть гильзу из патронника при помощи шомпола. Заменить неисправную деталь, выбрасыватель или пружину выбрасывателя. Прочистить и смазать патронник, если указанные детали исправны.
9. Самопроизвольная стрельба. При освобождении спускового рычага автоматическая стрельба продолжается.	Недостаточная энергия подвижной системы при отходе ее назад.	Для остановки стрельбы необходимо задержать рукой ленту. Осмотреть и прочистить пулемет. При повторении задержек переставить регулятор на бо́льшую газовую канавку.

ГЛАВА ВОСЬМАЯ

ПРОВЕРКА БОЯ ПУЛЕМЕТА И ПРИВЕДЕНИЕ ЕГО К НОРМАЛЬНОМУ БОЮ

Общие указания

Все пулеметы части должны быть приведены к нормальному бою. Проверка боя проводится:

— при поступлении пулеметов на вооружение части;

— после замены частей и исправлений, могущих изменить бой пулемета;

— при обнаружении во время стрельбы ненормальных отклонений пуль.

В боевой обстановке каждый командир обязан использовать все возможности для периодической проверки боя пулеметов своего подразделения.

Проверка боя производится командиром взвода и роты (эскадрона). Старшие начальники до командира части включительно обязаны следить за точным соблюдением правил проверки.

Стрельба при проверке боя пулеметов производится пристрельщиками, отобранными распоряжением командира роты (эскадрона) из числа лучших наводчиков.

Перед проверкой боя пулеметы должны быть тщательно осмотрены и, если нужно, исправлены.

При проверке должен присутствовать оружейный техник или оружейный мастер с необходимым инструментом.

Проверка боя должна производиться в присутствии пулеметчиков, за которыми закреплен пулемет, и их командира отделения.

Проверка боя производится в благоприятных условиях погоды и освещения (тепло, тихо и ясно), а в крайнем случае — в закрытом тире или на защищенном от ветра участке стрельбища.

Проверка боя производится стрельбой на 100 м с установкой прицела 3 и целика 0. Стрельба ведется патронами с пулей обр. 1930 г. или обр. 1908 г. одного завода и одной партии.

Мишенью служит белый щит размером не менее $1 \times 0{,}5$ м с укрепленным на нем черным прямоугольником размером 30 см по высоте и 20 см по ширине. Точкой прицеливания служит середина нижнего края прямоугольника. Она должна находиться приблизительно на высоте тела пулемета. По отвесной линии над точкой прицеливания отмечается (мелом, цветным карандашом) нормальное положение средней точки попадания. Эта точка при прицеле 3 должна быть выше точки прицеливания на 14 см при стрельбе пулей обр. 1930 г. и на 13 см при стрельбе пулей обр. 1908 г. Точка эта является контрольной при определении точности боя пулемета.

Для проверки боя пулемет устанавливается на ровной площадке с плотным (дернистым) грунтом, обеспечивающим устойчивость пулемета при стрельбе и исключающим возможность его осадки.

Пулемет не должен иметь свалки. Для устранения небольшой свалки нужно нажать руками на вышестоящее колесо станка или немного подчистить землю под ним лопатой или, наконец, передвинуть пулемет на другое место. Подсыпка земли для поднятия нижестоящего колеса воспрещается. Сошник нажимом ноги утапливается в грунт.

При необходимости вести проверку боя со слабого, рыхлого или очень твердого грунта (песок, каменистая или мерзлая почва и т. п.) для устойчивости пулемета применяются войлочные подкладки под колеса и сошник пулемета.

Для обеспечения большей точности стрельбы наводчик должен иметь подлокотники. Подлокотниками могут служить дернины, шинельные скатки и другие мягкие предметы, обеспечивающие наводчику удобное положение во время стрельбы.

Порядок проверки боя пулемета и приведения его к нормальному бою

Бой пулемета проверяется сначала одиночными выстрелами (4 патрона), а затем автоматическим огнем (10 патронов одной очередью).

Проверка одиночными выстрелами имеет целью предварительно установить кучность боя и положение средней точки попадания относительно контрольной. Для этого наводчик производит подряд 4 выстрела при тщательной и однообразной наводке под середину нижнего среза черного прямоугольника, если нужно, поправляя наводку после каждого выстрела. По окончании стрельбы командир, руководящий проверкой боя, осматривает щит (мишень) и по расположению пробоин определяет кучность боя пулемета и положение средней точки попадания.

Кучность боя признается достаточной, если все четыре пробоины (в крайнем случае три, если одна из пробоин резко отклонилась от остальных) вмещаются в прямоугольник размером 12 см по высоте и 10 см по ширине.

Если кучность расположения пробоин не удовлетворяет этому требованию, пулемет должен быть осмотрен и установка его проверена, после чего стрельба повторяется. При повторном неудовлетворительном результате стрельбы пулемет отправляется в мастерскую для точного выявления причин разброса пуль и их устранения.

Если расположение пробоин удовлетворяет указанному требованию, командир определяет среднюю точку попадания и ее положение относительно контрольной.

Примечание. Для определения средней точки попадания по четырем пробоинам нужно:

а) соединить прямой линией две какие-либо пробоины и расстояние между ними разделить пополам;

б) полученную точку соединить с третьей пробоиной и расстояние между ними разделить на три равные части;

в) точку деления, ближайшую к двум первым пробоинам, соединить с четвертой пробоиной и расстояние между ними разделить на четыре равные части; точка, отстоящая на три деления от четвертой пробоины, и будет средней точкой попадания (рис. 46).

При симметричном расположении пробоин среднюю точку попадания можно определить одним из следующих способов (рис. 47):

а) рядом лежащие пробоины соединить попарно; середины обеих прямых снова соединить и полученную линию разделить пополам; точка деления и будет средней точкой попадания;

б) пробоины соединить крест-накрест прямыми линиями; пересечение этих линий будет средней точкой попадания.

Если одна из пробоин значительно отделилась от остальных, то ее следует отбросить и определить среднюю точку попадания по трем пробоинам. Для этого:

а) две пробоины соединить прямой линией;

б) середину этой линии соединить с третьей пробоиной;

в) эту новую линию разделить на три равные части.

Точка, отстоящая на два деления от третьей пробоины, и будет средней точкой попадания.

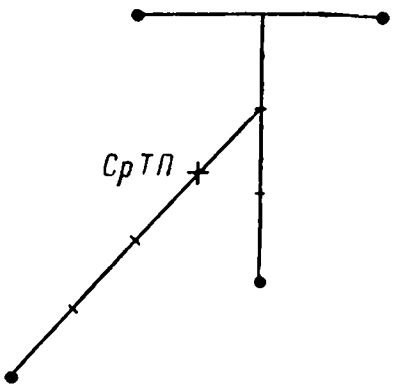


Рис. 46. Определение средней точки попадания по четырем пробоинам

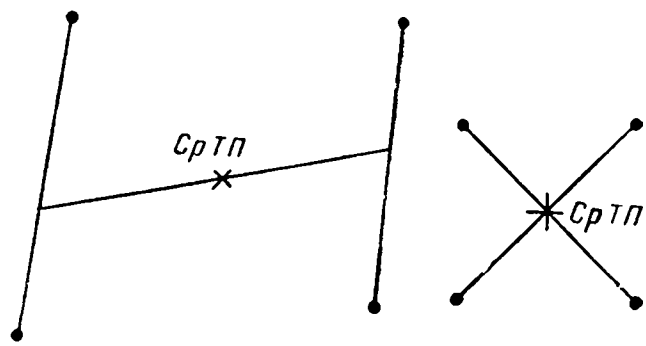


Рис. 47. Определение средней точки попадания при симметричном расположении четырех пробоин

При нормальном бое пулемета средняя точка попадания должна совпадать с контрольной точкой или может отклоняться от нее в любом направлении не более чем на 3 см.

Если средняя точка попадания отклонилась от контрольной вправо или влево более чем на 3 см, то соответственно этому производится изменение в положении мушки: мушка передвигается влево (вправо), если средняя точка попадания оказалась левее (правее) контрольной точки.

Перемещение вершины мушки на 0,5 мм (две точки) перемещает среднюю точку попадания при стрельбе на 100 м примерно на 6 см.

Уточнение боя пулемета по высоте путем вывинчивания или ввинчивания мушки при стрельбе одиночными выстрелами не производится. Это делается после окончательной проверки боя автоматическим огнем.

После проверки боя пулемета одиночными выстрелами производится окончательная проверка и приведение пулемета к нормальному бою автоматическим огнем. Для этого наводчик производит с закрепленными механизмами очередь в 10 выстрелов с наводкой пулемета под нижний срез черного прямоугольника, обязательно проверяя по окончании стрельбы, не сбилась ли наводка.

Бой пулемета признается нормальным, если не менее восьми пробоин из десяти вмещается в прямоугольник высотой 16 см и шириной 14 см и если средняя точка попадания при этом отстоит от контрольной точки не далее чем на 6 см по высоте и 5 см по боковому направлению.

Примечание. Средняя точка попадания при окончательной проверке автоматическим огнем определяется следующим способом:

а) из всех пробоин отбрасываются наиболее удаленные, но не более двух;

б) сверху или снизу отсчитывается половина оставшихся пробоин и отделяется горизонтальной линией;

в) таким же порядком отсчитывается половина пробоин справа или слева и отделяется вертикальной линией. Точка пересечения горизонтальной и вертикальной линий определяет положение средней точки попадания (рис. 48).

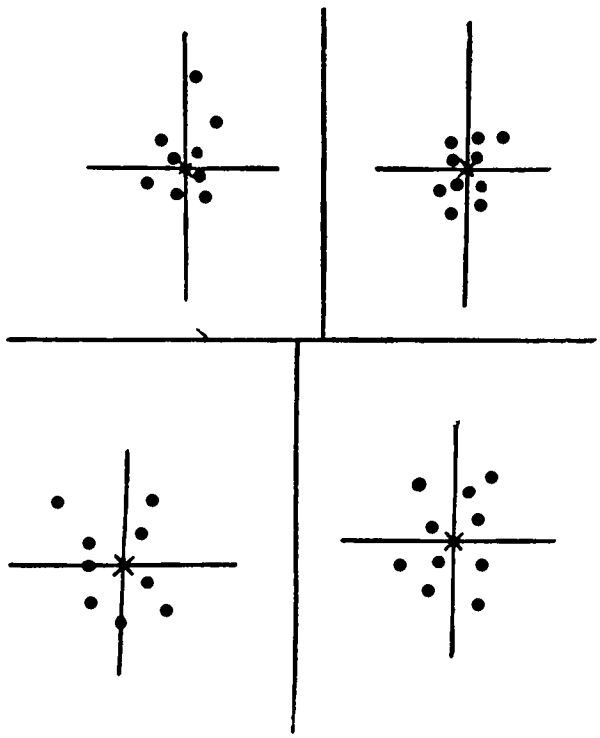


Рис. 48. Определение средней точки попадания по десяти пробоинам

Если при автоматической стрельбе средняя точка попадания отклонилась от контрольной более чем на 6 см по высоте и 5 см по боковому направлению, то после проверки установки пулемета нужно изменить положение мушки; мушка передвигается в стороны, как и при проверке одиночными выстрелами, ввинчивается или вывинчивается при отклонениях средней точки попадания по высоте. После этого стрельба повторяется.

Если в результате повторной стрельбы и соответствующего исправления положения мушки бой пулемета все же не удается довести до установленных норм как в отношении кучности, так и совмещения средней точки попадания с контрольной, пулемет должен быть отправлен в мастерскую для осмотра и исправления. Вместе с пулеметом отправляется отчетная карточка с отметкой полученных попаданий как при стрельбе одиночными выстрелами, так и при автоматической стрельбе (первой и повторных).

Когда пулемет будет приведен к нормальному бою, положение мушки замечается по делениям шкалы на переднем срезе ее предохранителя. Результат проверки боя пулемета заносится в формуляр.

Неисправности пулемета, нарушающие его нормальный бой

Характерные неисправности, нарушающие нормальный бой пулемета, следующие:

— сбита мушка или погнута ее вершина — пули уклоняются в сторону, противоположную перемещению вершины мушки;

— погнута или перекошена прицельная рамка прицела — пули уклоняются вправо и вниз, если прицельная рамка погнута вправо; влево и вниз, если прицельная рамка погнута влево;

— ствол погнут — пули уклоняются в сторону его прогиба;

— забоина на дульном срезе — пули уклоняются в сторону, противоположную забоине;

— винт целика погнут вверх или вниз — пули уклоняются в сторону прогиба.

На ненормальный разброс пуль при стрельбе влияет:

— износ канала ствола, особенно в дульной части;

— износ или округленность полей нарезов;

— ржавчина, царапины и забоины в канале ствола, особенно в дульной части;

— перегрев ствола во время стрельбы;

— расшатанность станка, колес и соединений станка с телом пулемета.

Кроме того, на разброс пуль при стрельбе влияет:

— рыхлый грунт;

— неправильный упор сошника в грунт;

— отсутствие у наводчика подлокотников (наводчик во время стрельбы висит на ручках затыльника).

Ненормальное отклонение пуль по высоте или боковому направлению может быть при неправильном положении пулемета:

— пулемет свален влево (вправо) — пули уклоняются влево (вправо) и вниз;

— осадка заднего конца хобота — пули уклоняются вверх;

— осадка колес — пули уклоняются вниз.

РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ

КОНСТРУКТИВНЫЕ И ЭКСПЛОАТАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ 7,62-мм СТАНКОВОГО ПУЛЕМЕТА обр. 1943 г. КОНСТРУКЦИИ ГОРЮНОВА

ГЛАВА ДЕВЯТАЯ

ОСОБЕННОСТИ УСТРОЙСТВА ПУЛЕМЕТА обр. 1943 г.

Общие сведения

Станковый пулемет обр. 1943 г. конструкции Горюнова (рис. 49) по принципу устройства, запирания канала ствола, питания патронами и охлаждения ствола не отличается от станкового модернизированного пулемета обр. 1943 г. конструкции Горюнова.

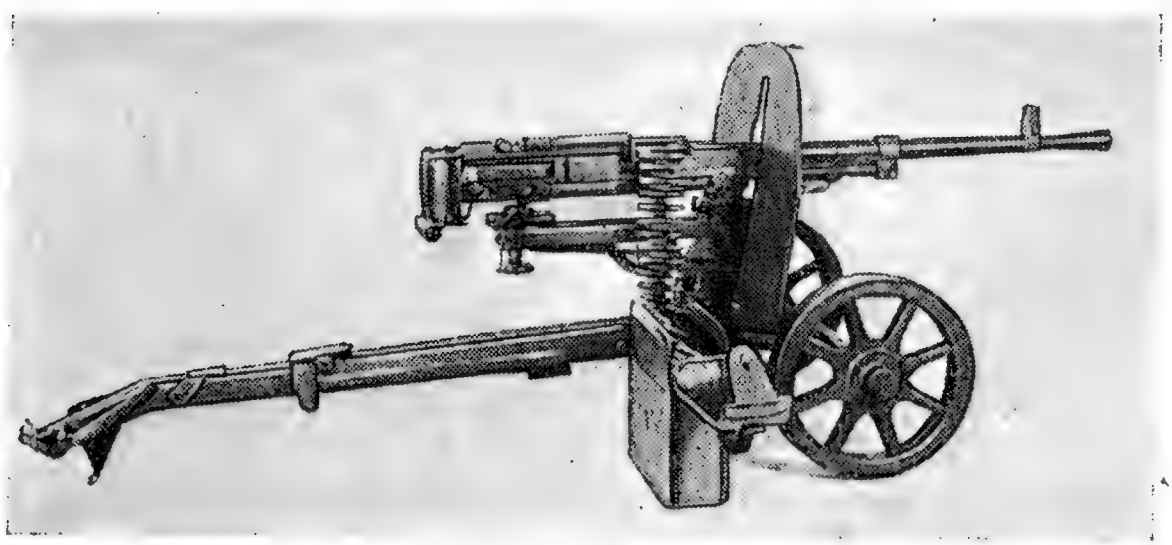


Рис. 49. Общий вид станкового пулемета обр. 1943 г.

Пулемет устанавливается на колесный станок обр. 1943 г. конструкции Дегтярева, который допускает ведение стрельбы по наземным и воздушным целям и обеспечивает быстрый переход из одного положения стрельбы в другое.

Основное отличие станкового пулемета обр. 1943 г. конструкции Горюнова (рис. 50) от модернизированного пулемета (см. рис. 2) состоит в следующем:

— замыкатель ствола не имеет приспособления для изменения расстояния между казенным срезом ствола и дном чашечки затвора;

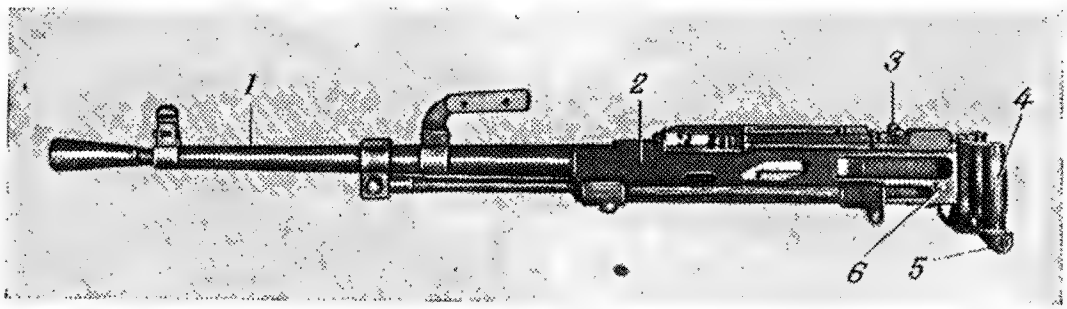


Рис. 50. Общий вид тела пулемета:
1 — ствол; *2* — ствольная коробка; *3* — прицел; *4* — затыльник; *5* — рукоятка перезаряжания; *6* — чека затыльника

— рукоятка перезаряжания находится сзади ствольной коробки под затыльником пулемета;

— в приемнике имеется рамка, помещаемая в основании приемника;

— спусковой механизм размещен в затыльнике и на направляющем стержне возвратно-боевой пружины (отдельной сборки не имеет);

— затыльник крепится в ствольной коробке при помощи чеки и выступа затыльника;

— пружины зацепов движка одножильные;

— гребень подачи прикреплен к основанию приемника и имеет бóльшую высоту по сравнению с гребнем подачи модернизированного пулемета;

— пружина подавателя — булавочного типа;

— выводное окно для выбрасывания стреляных гильз щитиком не закрывается;

— пулемет имеет щит.

Основные данные пулемета обр. 1943 г.[1] следующие

Общий вес пулемета со станком и щитом	44,5 кг
Вес тела пулемета	14,6 кг
Вес станка со щитом	29,9 кг
Длина пулемета на станке	1700 мм
Длина тела пулемета	1138 мм
Длина станка	1350 мм

Остальные данные станкового пулемета обр. 1943 г. конструкции Горюнова одинаковы с данными станкового модернизированного пулемета.

---

[1] Основные данные пулемета обр. 1943 г. в настоящем Руководстве службы приведены уточненные. Следовательно, они отличаются от основных данных, приведенных в ранее изданном Руководстве службы и в Наставлении по стрелковому делу.

Ствол

По внутреннему устройству ствол (рис. 51) пулемета обр. 1943 г. не отличается от ствола (см. рис. 3) модернизированного пулемета обр. 1943 г.

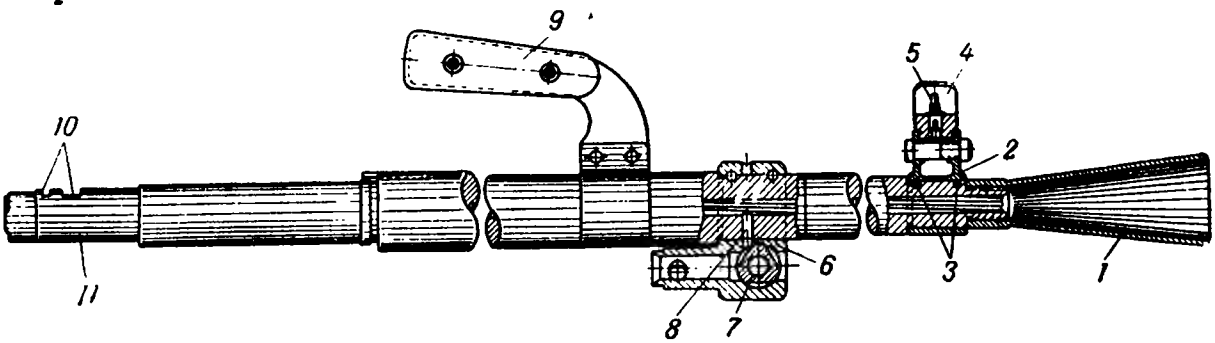


Рис. 51. Ствол:

1 — пламегаситель; *2* — основание мушки; *3* — шпильки основания мушки; *4* — предохранитель; *5* — мушка; *6* — газовая камора; *7* — регулятор; *8* — поперечное газоотводное отверстие; *9* — рукоятка ствола; *10* — поперечные вырезы и выступ для замыкателя ствола; *11* — продольный срез для ползуна

По наружному устройству он отличается только наличием гладкой поверхности и параллельностью вырезов для замыкателя ствола казенному срезу ствола.

Ствол от модернизированного пулемета не может быть использован в пулемете обр. 1943 г.

Ствольная коробка

Ствольная коробка служит для соединения всех частей пулемета.

Ствольная коробка пулемета обр. 1943 г. (рис. 52) в отличие от ствольной коробки модернизированного пулемета имеет: на заднем

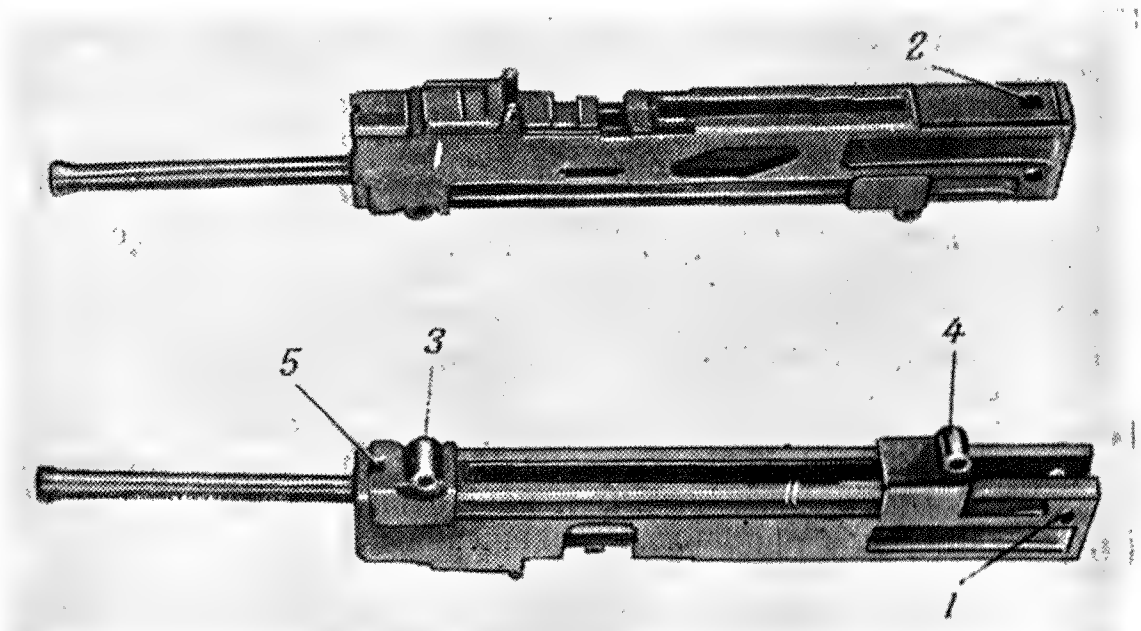


Рис. 52. Ствольная коробка:

1 — поперечное отверстие для чеки затыльника; *2* — выем для выступа затыльника; *3* — передняя колодка; *4* — задняя колодка; *5* — вырез для защелки рукоятки перезаряжания

конце сквозное поперечное отверстие для чеки затыльника и сверху выем для выступа затыльника; снизу — переднюю и заднюю колодки с ушками (вместо передней и задней скоб) для крепления пулемета на станке. В передней колодке имеется вырез, за стенку которого заскакивает защелка рукоятки перезаряжания.

Приемник

Приемник служит для подачи патронов к патроннику в процессе стрельбы. Он состоит из основания приемника, рамки приемника, движка, крышки приемника и ползуна с пальцами подачи.

Основание приемника (рис. 53) имеет: ушко для соединения с проушинами ствольной коробки; направляющий выступ и ограничительные выступы, обеспечивающие правильную подачу очередного патрона для нормального захватывания его зацепами движка; вырезы для пальцев подачи; продольные пазы для установки рамки приемника; продольный вырез для движка; гребень подачи, благодаря которому патрон опускается в приемное окно рамки приемника; окно на верхней стенке для прохода подавателя.

Основание приемника от модернизированного пулемета не может быть использовано в пулемете обр. 1943 г.

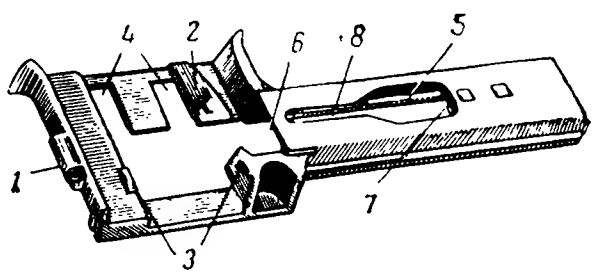


Рис. 53. Основание приемника:
1 — ушко; *2* — направляющий выступ; *3* — ограничительные выступы; *4* — вырезы для пальцев подачи; *5* — паз для установки рамки; *6* — вырез для движка; *7* — гребень; *8* — окно для подавателя

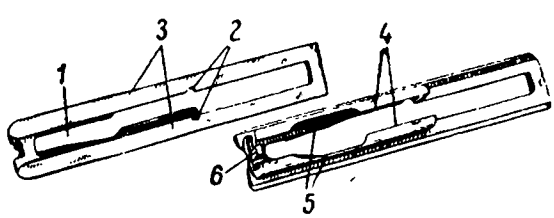


Рис. 54. Рамка приемника:
1 — приемное окно; *2* — вертикальные пазы для закраины дна гильзы патрона; *3* — ребра; *4* — продольные выемы; *5* — наклонные выемы; *6* — направляющий выступ

Рамка приемника (рис. 54) имеет ребра для соединения с основанием приемника и приемное окно, в которое подается очередной патрон перед подачей его непосредственно в патронник. В нем же движется выступ движка.

На стенках приемного окна рамки приемника имеются: вертикальные пазы для прохода дна гильзы патрона при опускании его под действием подавателя и гребня подачи основания приемника; продольные и наклонные выемы и направляющий выступ с желобком, служащие для направления движения патрона при подаче его в патронник.

Крышка приемника (рис. 55) имеет: защелку с зубом и пружиной; шпильку для ограничения смещения защелки назад при открытой крышке; подаватель с осью и пружиной, служащий для удерживания патрона в приемном окне рамки приемника; верхние

пальцы с осью и пружиной, которые удерживают ленту с патронами в приемнике при отведении ползуна вправо; направляющий выступ для направления движения патронов; ушки для соединения с проушиной ствольной коробки; паз для подавателя; продольные и поперечные выемы для облегчения.

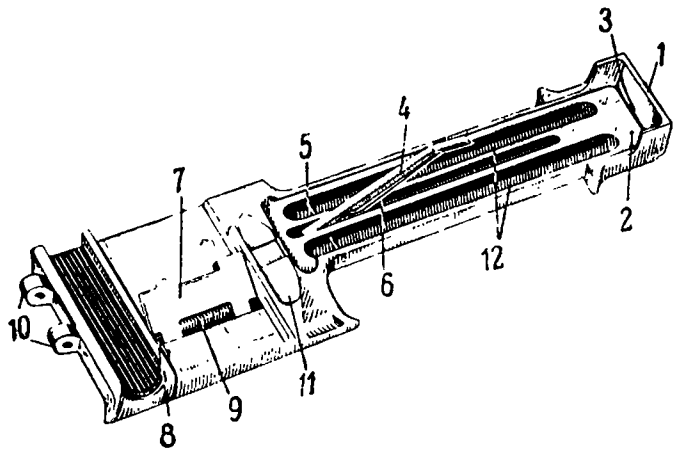


Рис. 55. Крышка приемника:
1 — защелка; *2* — шпилька; *3* — пружина защелки; *4* — подаватель; *5* — ось подавателя; *6* — пружина подавателя; *7* — верхние пальцы; *8* — ось верхних пальцев; *9* — пружина верхних пальцев; *10* — ушки; *11* — направляющий выступ; *12* — выемы для облегчения

Пружина подавателя от модернизированного пулемета не может быть использована в пулемете обр. 1943 г.

Движок и ползун с пальцами подачи пулемета обр. 1943 г. по устройству и действию не отличаются от движка и ползуна с пальцами подачи модернизированного пулемета (см. рис. 22 и 24).

Однако указанные сборки от модернизированного пулемета не могут быть использованы в пулемете обр. 1943 г., так как детали их отличаются некоторыми размерами.

Рама

Рама (рис. 56) пулемета обр. 1943 г. отличается от рамы (см. рис. 14) модернизированного пулемета наличием продольного паза для ведущего выступа тяги рукоятки перезаряжания и формой боевого взвода.

Рама от модернизированного пулемета не может быть использована в пулемете обр. 1943 г.

Затыльник

Затыльник (рис. 57) служит задней стенкой ствольной коробки; на нем же смонтирован спусковой механизм и направляющий стержень возвратно-боевой пружины.

Затыльник состоит из основания, двух ручек и спускового механизма.

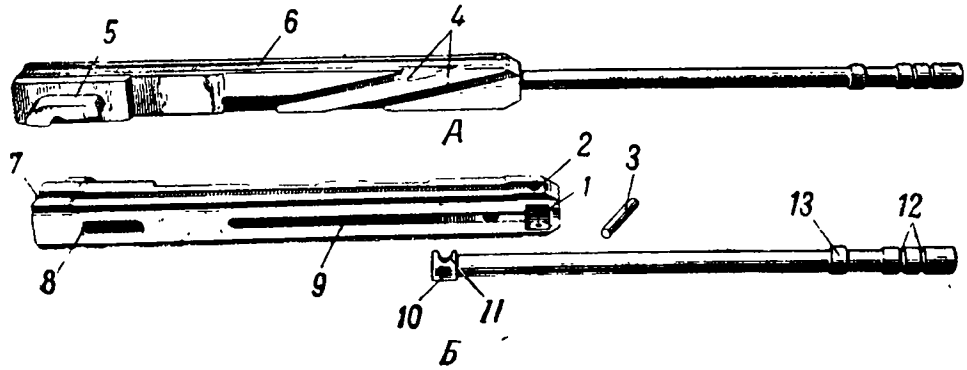


Рис. 56. Рама:

А — в собранном виде; *Б* — в разобранном виде;

1 — гнездо для соединения с поршнем; *2* — отверстие для шпильки поршня; *3* — шпилька поршня; *4* — косые пазы; *5* — сапожок; *6* — продольные выемы; *7* — канал для возвратно-боевой пружины; *8* — боевой взвод; *9* — паз для выступа тяги рукоятки перезаряжания; *10* — утолщенный конец поршня; *11* — вырез для шпильки; *12* — кольцевые проточки; *13* — ведущий поясок

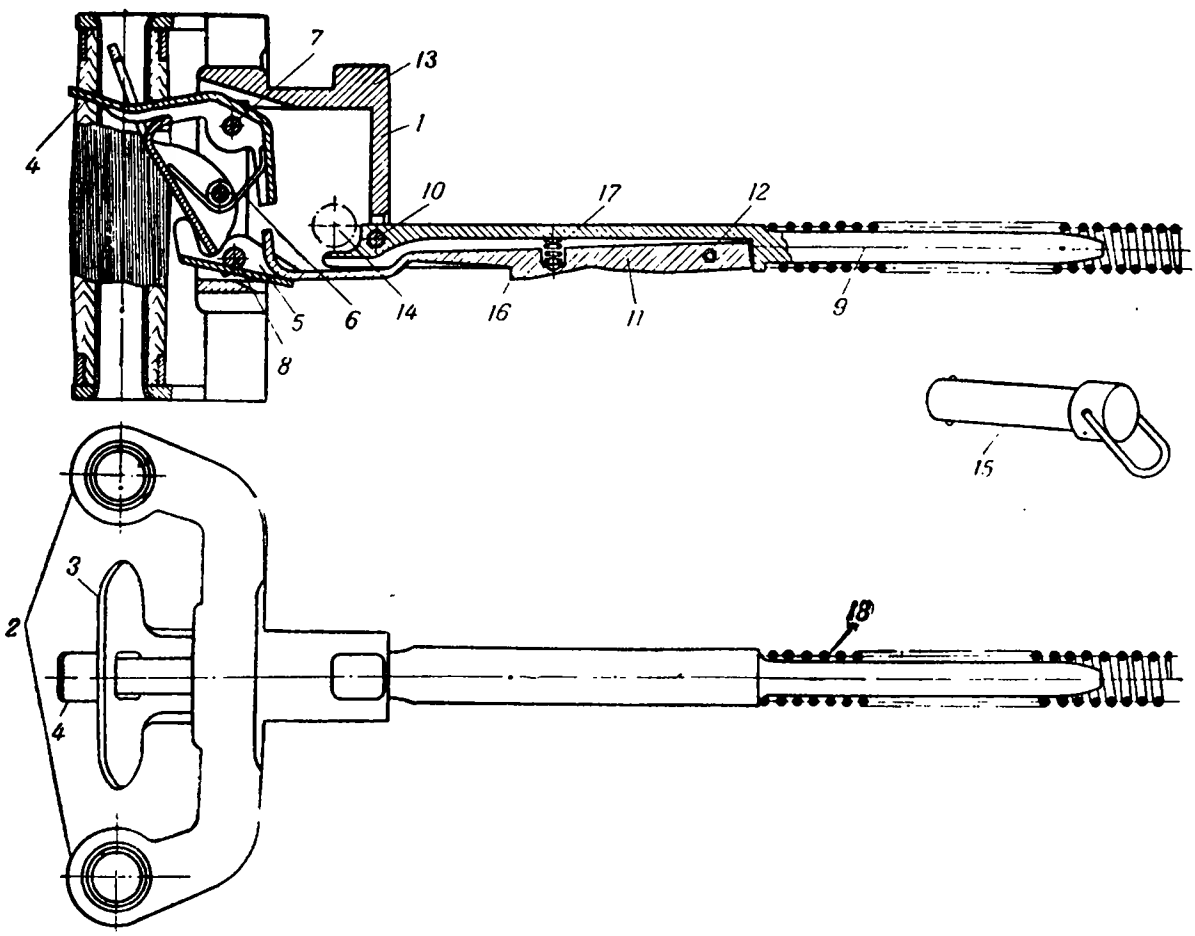


Рис. 57. Затыльник с направляющим стержнем возвратно-боевой пружины:

1 — основание затыльника; *2* — ручки; *3* — спусковой рычаг; *4* — предохранитель спускового рычага; *5* — коромысло; *6* — пружина спускового рычага; *7* — ось предохранителя; *8* — ось коромысла; *9* — направляющий стержень возвратно-боевой пружины; *10* — ось направляющего стержня; *11* — рычаг шептала; *12* — ось рычага шептала; *13* — выступ затыльника; *14* — отверстие для чеки затыльника; *15* — чека затыльника; *16* — шептало; *17* — пружина рычага шептала; *18* — возвратно-боевая пружина

Основание затыльника имеет: выступ, который входит в выем верхней стенки ствольной коробки; сквозное отверстие для чеки затыльника; четыре отверстия (одного диаметра) для осей спускового механизма.

Ручки служат для управления пулеметом во время стрельбы.

Спусковой механизм служит для удержания рамы с затвором на боевом взводе и спуска их с боевого взвода. Он состоит из спускового рычага, предохранителя спускового рычага, пружины и оси спускового рычага, оси предохранителя, коромысла, оси коромысла, рычага шептала, пружины и оси рычага шептала.

На передней стенке затыльника при помощи оси укреплен направляющий стержень возвратно-боевой пружины, в пазу которого помещается рычаг шептала с пружиной.

Замыкатель ствола

Замыкатель ствола (рис. 58) служит для крепления ствола в ствольной коробке. Он помещается в поперечном вырезе на верхней стенке ствольной коробки и имеет: на нижней плоскости выемку для сцепления со стволом и глухой паз для прохода стопора, ограничивающего сдвигание замыкателя влево в вырезе ствольной коробки; на верхней плоскости скос для прохода пальцев подачи, срез для прохода основания приемника и выемку для удобства сдвигания замыкателя при отделении ствола.

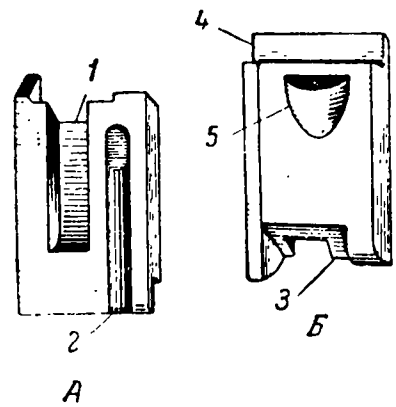


Рис. 58. Замыкатель ствола: *А* — вид снизу; *Б* — вид сверху;

1 — выемка для сцепления со стволом; *2* — паз для прохода стопора; *3* — скос для пальцев подачи; *4* — срез для основания приемника; *5* — выемка для сдвигания замыкателя

Замыкатель от модернизированного пулемета не может быть использован в пулемете обр. 1943 г.

Прицел

Прицел пулемета обр. 1943 г. отличается от прицела (см. рис. 10) модернизированного пулемета только большей длиной основания прицела и пружины прицельной рамки.

Рукоятка перезаряжания

Рукоятка перезаряжания (рис. 59) служит для отвода подвижной системы назад рукой. Она состоит из скобы с деревянной ручкой и тяги.

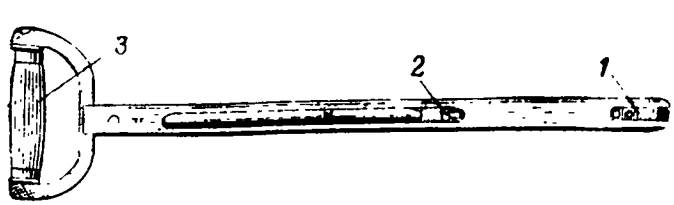


Рис. 59. Рукоятка перезаряжания:

1 — защелка; *2* — ведущий выступ; *3* — деревянная ручка

Тяга имеет защелку, которая заскакивает за стенку выреза в передней колодке ствольной коробки и удерживает рукоятку от произвольного смещения назад, и ведущий выступ для сцепления с рамой при оттягивании рукоятки назад.

Работа частей и механизмов пулемета

Работа частей и механизмов пулемета обр. 1943 г. аналогична работе частей и механизмов модернизированного пулемета за исключением подачи патрона и работы спускового механизма при заряжании пулемета. При движении подвижной системы назад патрон, встречаясь с гребнем подачи основания приемника, опускается в приемное окно рамки приемника, где удерживается подавателем в положении, удобном для досылания его в патронник при движении подвижной системы вперед.

При отходе рамы назад нижняя внутренняя стенка канала рамы, действуя на скос шептала, поднимает его вверх, а затем, когда шептало встанет против продольного окна рамы, оно опустится вниз и заскочит за заднюю стенку этого окна; подвижная система становится на боевой взвод.

ГЛАВА ДЕСЯТАЯ

УСТРОЙСТВО СТАНКА обр. 1943 г.

Станок (рис. 60) состоит из трех основных частей: основания, механизма наводки и щита.

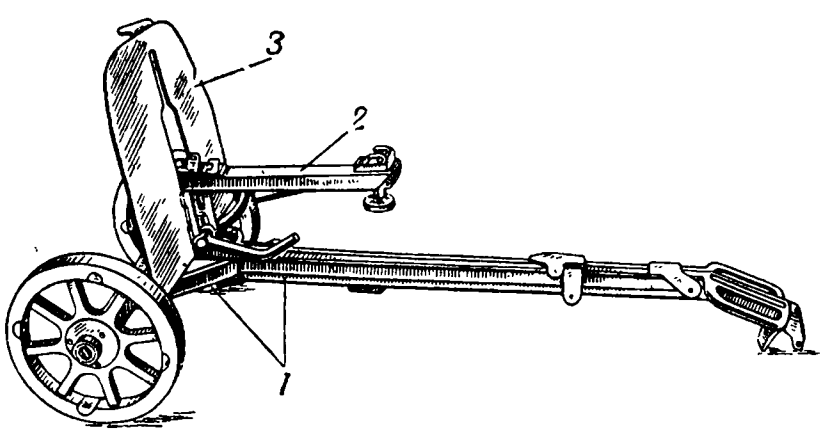


Рис. 60. Станок:
1 — основание станка; *2* — механизм наводки; *3* — щит

Основание станка

Основание станка (рис. 61) имеет: стрелу, на заднем конце которой укреплен зенитный вертлюг с засовом для установки пулемета при стрельбе по воздушным целям; сошник для обеспечения устойчивости станка на грунте; поручни для перевозки станка на колесах; верхний откидной сошник с осью, который обеспечивает

устойчивое положение станка на грунте при подогнутой стреле; хомут с осью для подгибания стрелы в случае стрельбы из окопа; защелку с осью и пружиной для крепления задней части стрелы в откинутом положении; на нижней плоскости — защелку с пружиной и штифтом для крепления задней части стрелы в подогнутом положении.

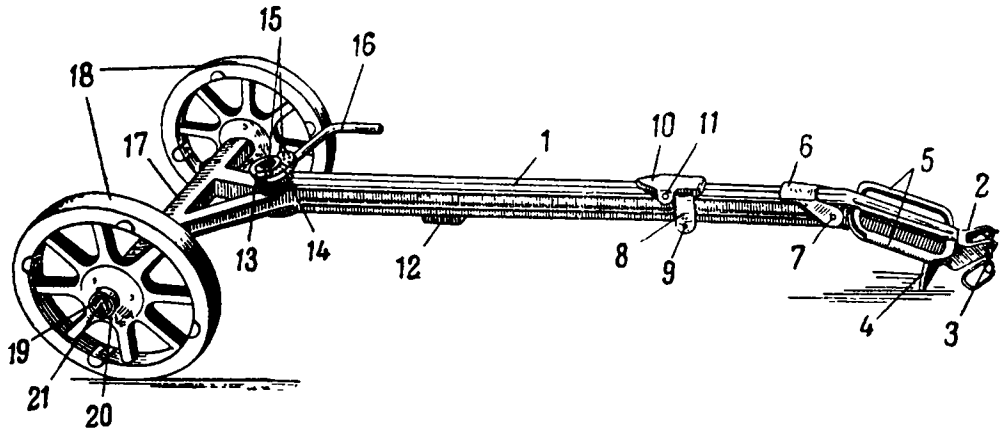


Рис. 61. Основание станка:

1 — стрела; *2* — зенитный вертлюг; *3* — засов; *4* — сошник; *5* — поручни; *6* — верхний сошник; *7* — ось верхнего сошника; *8* — хомут; *9* — ось хомута; *10* — верхняя защелка; *11* — ось защелки; *12* — нижняя защелка; *13* — стол; *14* — горизонтальный сектор; *15* — ограничители; *16* — стопорный болт стола; *17* — ось; *18* — колеса; *19* — шайба; *20* — шплинт; *21* — колпачок

Для соединения с механизмом наводки на основании станка имеется стол, в котором крепится вертлюг. Стол имеет горизонтальный сектор с отверстиями и два ограничителя с цепочками для ограничения горизонтального поворота пулемета при стрельбе с рассеиванием по фронту. На правой стороне стола расположен стопорный болт стола с рукояткой, служащий для крепления пулемета в приданном горизонтальном положении. На переднем конце основания станка — боевая ось, по концам которой крепятся колеса. Каждое колесо состоит из обода с шиной, спиц и втулки. Концы оси колес пустотелые; снаружи они прикрыты металлическими колпачками, внутри них помещается колесная мазь. При нажатии на металлический колпачок мазь через боковое отверстие оси попадает на наружную поверхность ее, благодаря чему осуществляется смазка втулок колес.

Механизм наводки

Механизм наводки (рис. 62) служит для соединения тела пулемета со станком и для придания стволу пулемета нужного направления при стрельбе. Он состоит из вертлюга и сектора с рамой.

Вертлюг имеет: конусную часть для соединения со столом основания станка; нарезной конец, на который навинчивается и зашплинтовывается гайка, закрепляющая вертлюг на столе; боковые выступы с вертикальными пазами для установки щита, который закрепляется запором, расположенным на правом выступе вертлюга; задний выступ для ограничения горизонтального поворота вертлюга

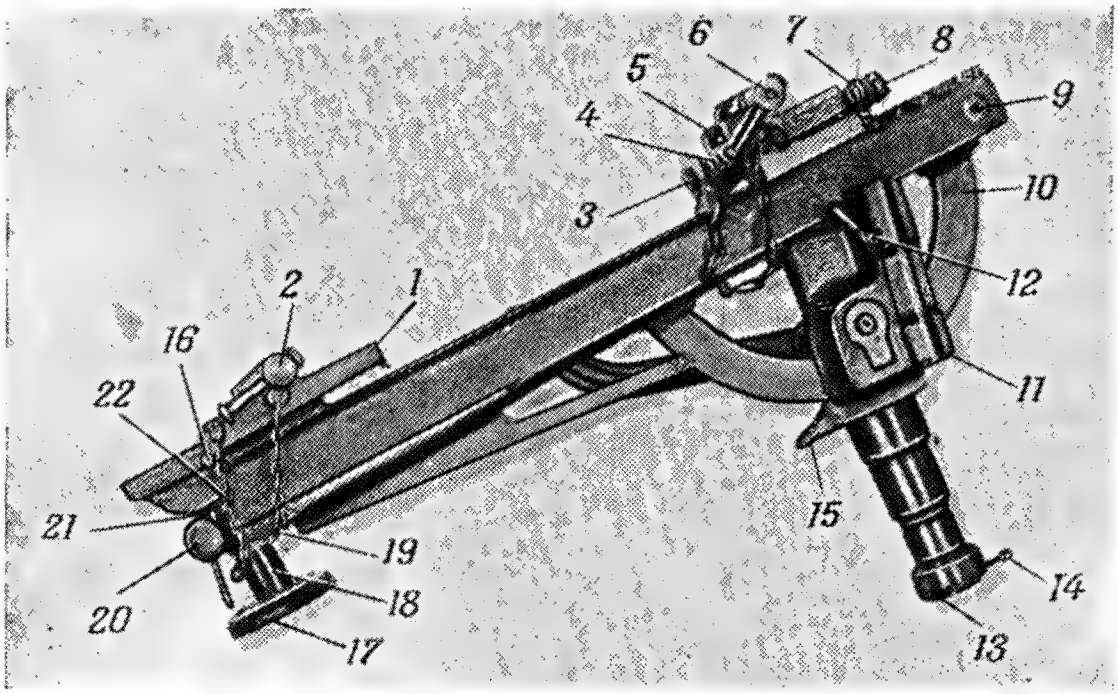


Рис. 62. Механизм наводки:

1 — задний ползун; *2* — штырь заднего ползуна; *3* — болт амортизатора; *4* — большая пружина; *5* — передний ползун; *6* — штырь переднего ползуна; *7* — малая пружина; *8* — гайка с контргайкой; *9* — ось рамы; *10* — сектор; *11* — боковые выступы с вертикальными пазами для крепления щита; *12* — запор щита; *13* — гайка; *14* — шплинт; *15* — задний выступ; *16* — ось винта тонкой наводки; *17* — маховичок механизма тонкой наводки; *18* — втулка матки; *19* — муфта матки; *20* — зажимной винт с воротком; *21* — матка винта; *22* — винт тонкой наводки

при стрельбе с рассеиванием по фронту; вырез для сектора; на левой стороне — стопорный болт вертлюга с рукояткой для крепления сектора в приданном положении. Верхний конец вертлюга при помощи оси соединен с сектором.

Сектор с рамой имеет соединительную ось, на заднем конце — механизм тонкой наводки, который состоит из маховичка, втулки матки, матки, винта, муфты матки, винта с воротком и оси винта. На верхней плоскости рамы имеются основания для переднего и заднего ползунов. Ползуны имеют проушины и служат для крепления пулемета к станку при помощи засовов. Засовы удерживаются в ползунах при помощи гнетков с пружинами. Задний ползун имеет винт для ограничения смещения ползуна вперед и назад. Передний ползун имеет амортизатор, который состоит из болта, большой пружины (задней), малой пружины (передней), шайбы, гайки и контргайки. Гайка и контргайка навинчены на болт и поджимают пружины. Амортизатор служит для смягчения действия силы отдачи на станок при стрельбе.

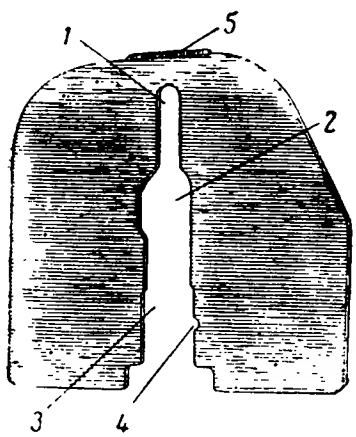


Рис. 63. Щит:

1 — верхний вырез; *2* — средний вырез; *3* — нижний вырез; *4* — полукруглый вырез; *5* — сошник

Щит

Щит (рис. 63) имеет верхний вырез для производства наводки, средний вырез для тела пулемета, нижний вырез для крепления на вертлюге, полукруглый вырез для запора и сошник для придания устойчивого положения станку при стрельбе по воздушным целям.

ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ

ОБРАЩЕНИЕ С ПУЛЕМЕТОМ обр. 1943 г.

Неполная разборка пулемета

Неполная разборка пулемета для повседневной чистки, смазки и осмотра производится в следующем порядке.

1. **Отделить рамку с движком от основания приемника:** сдвинуть защелку крышки приемника вперед и открыть крышку; приподнять основание приемника и вытянуть из пазов основания рамку вместе с движком (рис. 64); откинуть основание приемника вперед на крышку; снять движок с рамки.

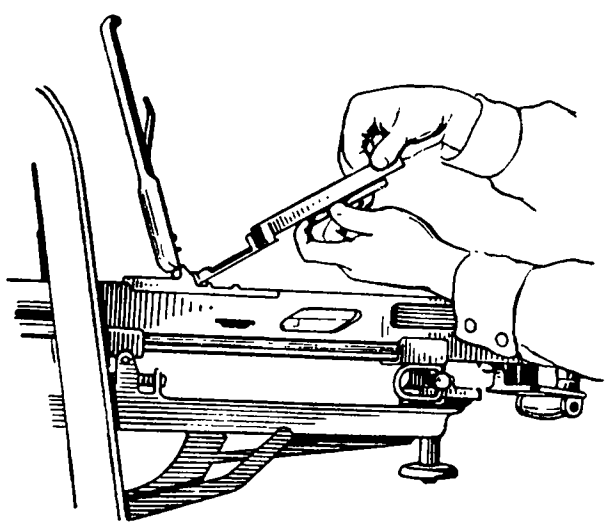


Рис. 64. Отделение рамки приемника с движком от основания приемника

2. **Отделить затыльник от ствольной коробки:** утопить пальцем левой руки защелку чеки затыльника, правой рукой сдвинуть чеку несколько вправо; придерживая затыльник левой рукой за левую ручку (нажимая ее слегка вперед и вниз), правой рукой вытянуть чеку затыльника; смещая нижнюю часть затыльника на себя, а затем подавая несколько вниз, отделить затыльник от ствольной коробки (рис. 65); снять возвратно-боевую пружину с направляющего стержня.

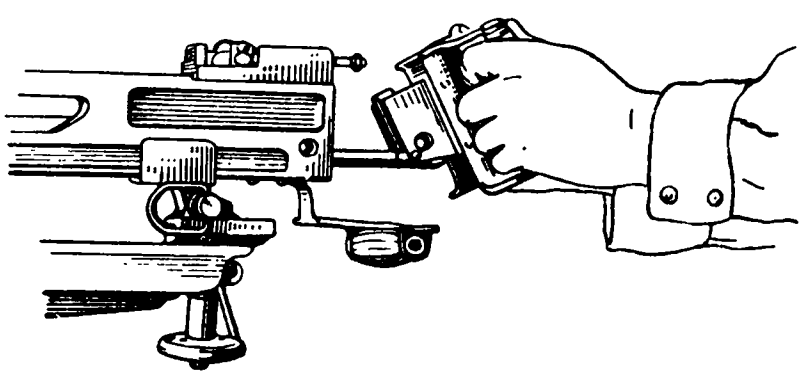


Рис. 65. Отделение затыльника от ствольной коробки

3. **Отделить подвижную систему от ствольной коробки:** рукоятью перезаряжания вытянуть подвижную систему из ствольной коробки (рис. 66) и снять затвор с рамы, а затем отделить рукоятку перезаряжания от ствольной коробки.

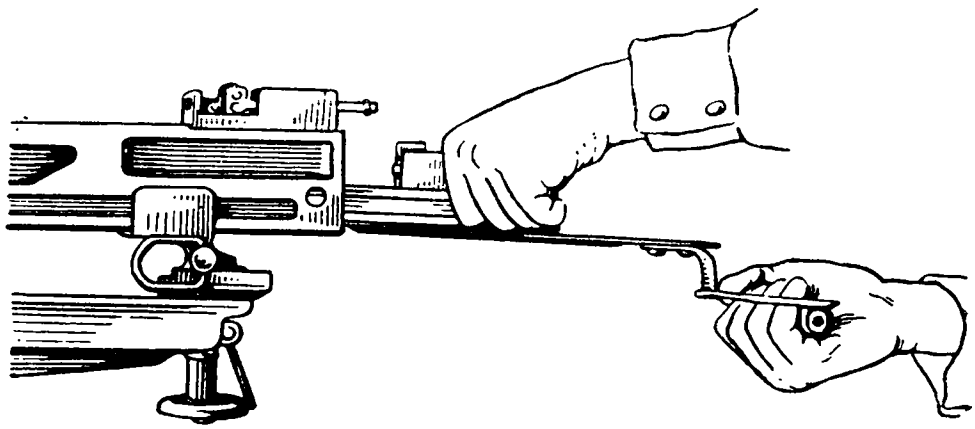


Рис. 66. Отделение рамы с затвором от ствольной коробки

4. **Отделить ползун приемника от ствольной коробки,** выдвинув его вправо.

5. **Отделить ствол от ствольной коробки:** сдвинуть замыкатель ствола влево дотказа и, смещая ствол за рукоятку вперед, отделить его от ствольной коробки (рис. 67).

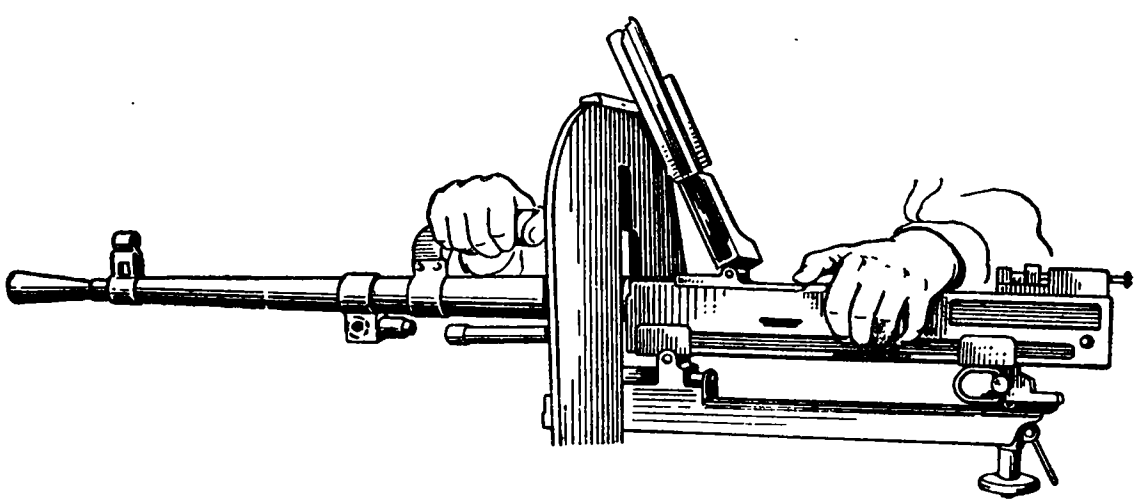


Рис. 67. Отделение ствола от ствольной коробки

6. **Отделить ствольную коробку от станка:** вытянуть передний и задний засовы вправо дотказа и снять ствольную коробку со станка.

Дальнейшая разборка пулемета производится в соответствии с указаниями, данными в главе III, при этом разборка спускового механизма не производится.

Сборка пулемета после неполной разборки

Сборку пулемета производить следующим порядком.

1. **Соединить ствольную коробку со станком:** вставить ствольную коробку ушками колодок в проушины ползунов станка и закрепить ее засовами.

2. **Соединить ствол со ствольной коробкой:** вставить задний конец ствола в канал ствольной коробки и, совмещая трубку поршня с патрубком газовой каморы, дослать ствол дотказа назад, так чтобы шпонка вошла в вырез ствольной коробки; закрепить ствол замыкателем, сдвинув последний вправо.

3. **Присоединить ползун приемника к ствольной коробке:** вставить ползун в окно ствольной коробки с правой стороны пальцами подачи вверх и подать его влево дотказа.

4. **Соединить подвижную систему со ствольной коробкой:** вставить рукоятку перезаряжания в пазы ствольной коробки (ведущим выступом кверху) и подать ее несколько вперед; соединить затвор с рамой и вставить их в ствольную коробку, направляя поршень пальцами левой руки снизу в направляющую трубку; дослать вперед дотказа рукоятку перезаряжания, а затем и затвор с рамой (при этом ползун должен переместиться вправо).

5. **Соединить затыльник со ствольной коробкой**: надеть возвратно-боевую пружину на направляющий стержень; направить передний конец пружины в канал рамы; ввести выступ затыльника в верхний выем ствольной коробки; подать нижнюю часть затыльника дотказа вперед и закрепить чекой.

6. **Соединить рамку и движок с основанием приемника:** соединить движок с рамкой; вставить рамку в пазы основания приемника и подать рамку и движок дотказа вперед (при этом затвор должен быть в крайнем переднем положении); опустить основание приемника на ствольную коробку и закрыть крышку приемника.

Осмотр пулемета

При осмотре пулемета обр. 1943 г. следует руководствоваться порядком и правилами, изложенными в главе IV. Кроме указанного в главе IV, при осмотре необходимо проверить:

1. **Соединение тела пулемета со станком:** на месте ли ограничительный винт заднего ползуна; исправны ли пружины амортизатора на переднем ползуне; не утеряны ли ограничители с цепочками.

2. **Складывание стрелы станка:** подгибается ли задний конец стрелы, удерживается ли он в подогнутом положении нижней защелкой и опускается ли верхний сошник; прочно ли удерживает верхняя защелка задний конец стрелы в откинутом положении.

3. **Исправность зенитного вертлюга:** на месте ли штырь вертлюга; свободно ли вращается вертлюг.

4. **Крепление щита:** при опущенном вниз хвосте запора вынимается ли щит из пазов вертлюга.

Заряжание и разряжание пулемета

При заряжании и разряжании пулемета обр. 1943 г. нужно руководствоваться порядком, изложенным в главе VI. При разряжании пулемета после подъема приемника вверх надо вытолкнуть патрон из приемного окна рамки приемника.

Характерные задержки, которые могут возникнуть при стрельбе из пулемета

При стрельбе из пулемета обр. 1943 г. могут возникнуть задержки, перечисленные в главе VII. Поэтому при устранении задержек следует руководствоваться указаниями, изложенными в главе VII.

Подготовка пулемета к стрельбе холостыми патронами

Для стрельбы холостыми патронами применяется специальное приспособление, которое состоит из надульника и рамки приемника.

Надульник служит для усиления действия пороховых газов на поршень. Он имеет внутри канал диаметром 3,5 мм (на переднем конце) и резьбу (на заднем конце) для крепления надульника к дульному концу ствола (вместо пламегасителя); снаружи на переднем конце четыре лыски для гаечного ключа.

Рамка приемника для стрельбы холостыми патронами отличается от рамки для стрельбы боевыми патронами отсутствием направляющего выступа и уменьшенным углом наклона боковых выступов. Рамка имеет надпись: «Для холостой стрельбы».

Холостыми патронами снаряжается обыкновенная металлическая лента.

При подготовке пулемета к стрельбе холостыми патронами необходимо:

— отделить пламегаситель от ствола;

— навинтить надульник на ствол дотказа;

— установить регулятор на газовую канавку «3»;

— отделить рамку от основания приемника и вставить на ее место рамку для холостой стрельбы.

Безотказность работы автоматики пулемета при стрельбе холостыми патронами обеспечивается только при установке регулятора на газовую канавку «3».

Стрельба из пулемета холостыми патронами допускается очередями по 15—20 выстрелов.

Чистку пулемета от нагара следует производить через 1000 холостых выстрелов.

С рамкой, предназначенной для стрельбы холостыми патронами, стрелять боевыми патронами **запрещается**.

По окончании стрельбы холостыми патронами необходимо заменить надульник пламегасителем и рамку с надписью «Для холостой стрельбы» рамкой приемника для стрельбы боевыми патронами, очистить от нагара подвижную систему, канал ствола и особенно отверстия и канавки для прохода пороховых газов, переставить газовый регулятор с канавки «3» на канавку, на которой стоял регулятор при стрельбе боевыми патронами, и смазать пулемет.

РАЗДЕЛ ЧЕТВЕРТЫЙ

БОЕПРИПАСЫ

ГЛАВА ДВЕНАДЦАТАЯ

7,62-мм ПАТРОНЫ

Классификация патронов

Для стрельбы из станкового пулемета применяются 7,62-мм патроны с тяжелой пулей обр. 1930 г. и с легкой пулей обр. 1908 г.

В зависимости от характера поражаемой цели могут применяться и остальные виды винтовочных патронов калибра 7,62-мм, которые имеют различные баллистические характеристики и различное устройство.

Все патроны подразделяются на боевые и вспомогательные.

Боевые патроны

Боевые винтовочные патроны подразделяются на патроны с обыкновенными пулями и патроны со специальными пулями.

1. **Патроны с обыкновенными пулями** предназначаются для поражения живой силы противника. К ним относятся патроны с легкой пулей обр. 1908 г. и с тяжелой пулей обр. 1930 г.

2. **Патроны со специальными пулями** в зависимости от их устройства предназначаются для поражения легко бронированных целей противника, для зажигания горючего, защищенного броней, для пристрелки и целеуказания.

К ним относятся патроны: с бронебойно-зажигательной пулей обр. 1932 г. (Б-32), с трассирующей пулей (Т-46), с пристрелочно-зажигательной пулей (ПЗ) и с бронебойной пулей обр. 1930 г. (Б-30).

Вспомогательные патроны

Вспомогательные патроны подразделяются на учебные, поверочные и холостые.

1. Учебные патроны предназначаются для обучения солдат приемам заряжания и производства выстрела. Капсюли этих патронов должны быть предварительно воспламенены (на капсюлях должны быть глубокие вмятины от удара бойка). Вдоль корпуса гильзы учебного патрона имеется четыре симметрично расположен-

ных желобка. Пуля используется от боевого патрона с сердечником или без сердечника. Размеры учебного патрона соответствуют размерам боевого патрона, но вес, как правило, меньше.

2. Поверочные патроны предназначаются для проверки действия механизмов пулемета. Капсюли этих патронов должны быть предварительно воспламенены, а поверхности гильз оцинкованы или никелированы (могут встретиться поверочные патроны с луженой поверхностью гильз). Гильзы наполняются песком в таком объеме, чтобы вес поверочного патрона был равен весу боевого патрона.

3. Холостые патроны служат для имитации стрельбы.

Устройство боевого патрона

Боевой патрон (рис. 68) состоит из гильзы, капсюля, порохового заряда и пули.

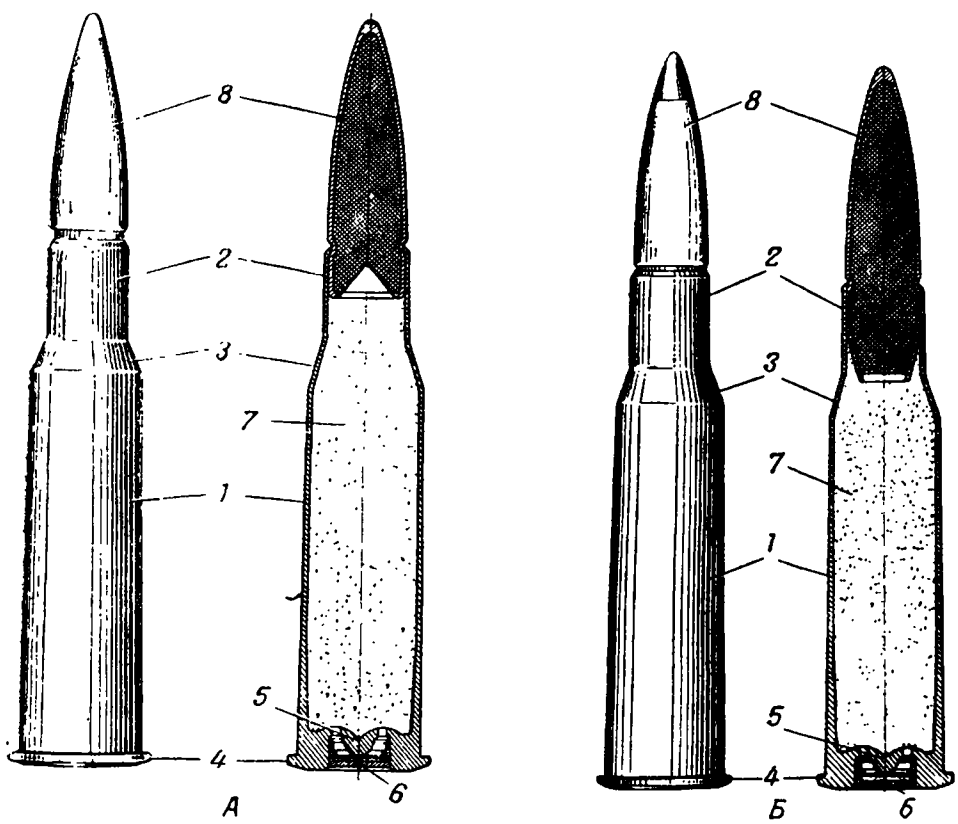


Рис. 68. 7,62-мм боевой патрон:
А — с легкой пулей обр. 1908 г.; *Б* — с тяжелой пулей обр. 1930 г.;
1 — корпус гильзы; *2* — дульце; *3* — скат; *4* — дно гильзы с закраиной; *5* — наковальня; *6* — капсюль; *7* — заряд; *8* — пуля

Гильза имеет: корпус, внутри которого помещается пороховой заряд; дульце, в которое вставлена и обжата пуля; скат, являющийся переходной частью от корпуса к дульцу, и дно с закраиной для захвата гильзы зацепом выбрасывателя с целью ее извлечения после выстрела. Дно корпуса гильзы имеет: гнездо для капсюля; наковальню, на которой ударный состав капсюля разбивается бойком

ударника, и два затравочных отверстия, через которые пламя от капсюля проникает к пороху.

Капсюль состоит из латунного колпачка с впрессованным в него ударным составом и фольги, прикрывающей ударный состав.

Заряд бездымного пороха наполняет корпус гильзы.

Пуля в зависимости от ее назначения имеет различное устройство (рис. 69).

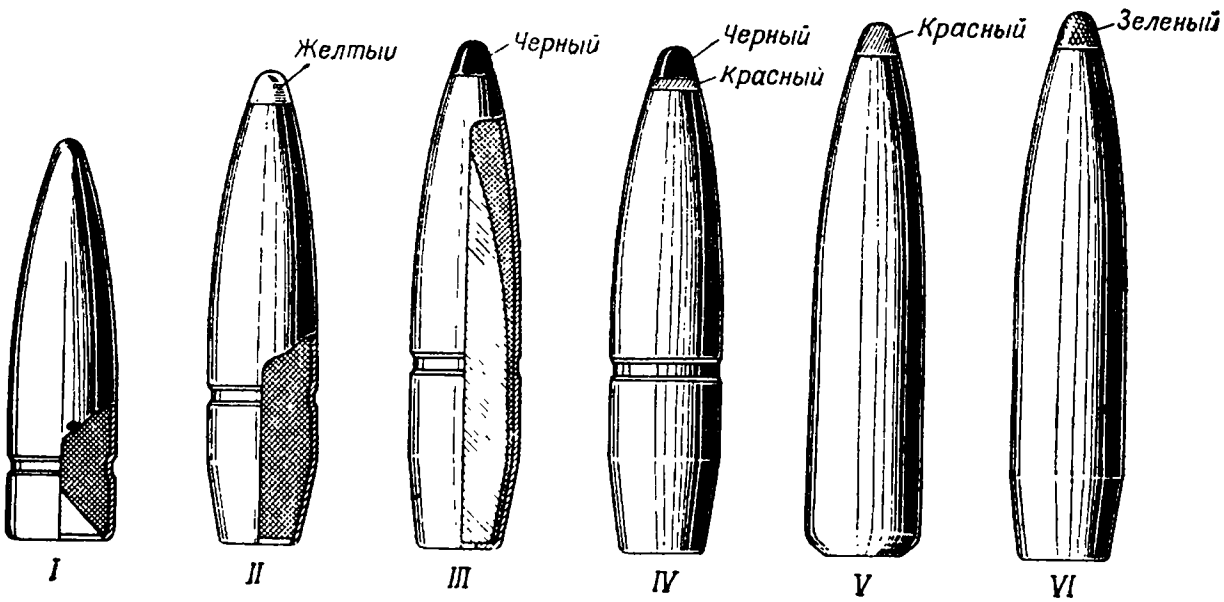


Рис. 69. Разрез и общий вид пуль 7,62-мм патронов:
I — легкая пуля обр. 1908 г.; *II* — тяжелая пуля обр. 1930 г.; *III* — бронебойная пуля обр. 1930 г. (Б-30); *IV* — бронебойно-зажигательная пуля обр. 1932 г. (Б-32); *V* — пристрелочно-зажигательная пуля (ПЗ); *VI* — трассирующая пуля (Т-46)

I. **Легкая пуля обр. 1908 г.** состоит из железной плакированной томпаком оболочки и сердечника (сплав свинца с сурьмой), впрессованного в оболочку. Пуля закреплена в гильзе круговым обжимом или завальцовкой дульца.

II. **Тяжелая пуля обр. 1930 г.** состоит из тех же элементов, что и легкая пуля. Отличается от легкой пули только формой и бóльшим весом. Головная часть пули окрашена в желтый цвет.

III. **Бронебойная пуля обр. 1930 г.** (Б-30) состоит из оболочки и свинцовой рубашки, внутри которой запрессован стальной сердечник. Головная часть пули окрашена в черный цвет.

IV. **Бронебойно-зажигательная пуля обр. 1932 г.** (Б-32) отличается от бронебойной пули (Б-30) тем, что в ее головной части внутри помещен зажигательный состав, воспламеняющийся при пробитии брони. Головная часть пули окрашена в черный и красный цвета.

V. **Пристрелочно-зажигательная пуля** (ПЗ) в головной части имеет зажигательный состав и инерционный ударник с капсюлем. Головная часть пули окрашена в красный цвет.

VI. **Трассирующая пуля** (Т-46) состоит из оболочки, внутри которой в головной части помещается сердечник из сплава свинца с сурьмой, а в хвостовой части — стаканчик с запрессованным трас-

сирующим составом. Трассирующий состав воспламеняется при вылете пули из канала ствола. Головная часть пули окрашена в зеленый цвет.

Укупорка патронов и отличительные знаки на них

В воинские части патроны поступают в деревянных ящиках, имеющих на боковой стенке трафарет [1], который содержит следующие данные:

— калибр патрона, образец пули и металл гильзы;
— количество патронов в ящике;
— номер партии и номер завода-изготовителя;
— месяц и год изготовления;
— марка пороха.

Например, для 7,62-мм патрона с тяжелой пулей трафарет будет такой:

7,62 Д ГЖ (7,62 — калибр патрона, Д — пуля тяжелая, ГЖ — гильза железная — биметаллическая);

В25-3 (В25 — номер партии, 3 — номер завода);

Х-45 (месяц и год изготовления партии патронов);

ВТ $\frac{10}{44}$ К (ВТ — марка пороха, 10 — партия пороха, 44 — год изготовления пороха, К — завод-изготовитель пороха).

Кроме того, на крышке ящика для всех номенклатур патронов нанесен разряд груза, знак опасности и вес ящика с патронами. Разряд груза обозначается римскими цифрами. Так, например, разряд XIV означает, что груз не детонирующий, чувствителен к огню и мало чувствителен к механическим воздействиям.

Патроны укупориваются в оцинкованные коробки по 440 патронов без обойм или 300 патронов в обоймах; коробки по две укладываются в деревянные ящики, которые скрепляются шинами.

На ящики с патронами различного назначения наносят отличительные цветные полосы.

---

[1] Трафарет на деревянных ящиках поверочных патронов, в отличие от боевых, содержит вместо марки пороха надпись «Снаряженный песком», а вместо цветных полос — надпись «Поверочные».

Таблица отличительных полос, нанесенных на патронные ящики и коробки

Наименование патронов	Отличительная окраска полос
7,62-мм патроны с легкой пулей обр. 1908 г.	Нет отличительной полосы
7,62-мм патроны с тяжелой пулей обр. 1930 г.	Желтая полоса
7,62-мм патроны с бронебойной пулей обр. 1930 г. (Б-30)	Черная полоса
7,62-мм патроны с бронебойно-зажигательной пулей обр. 1932 г. (Б-32)	Черная и красная полосы
7,62-мм патроны с пристрелочно-зажигательной пулей (ПЗ)	Красная полоса
7,62-мм патроны с трассирующей пулей (Т-46)	Зеленая полоса и трафарет зеленого цвета. С 1942 г. допускается зеленая полоса и трафарет черного цвета

Правила хранения патронов

Патроны необходимо оберегать от влаги, снега, пыли и грязи. Влажные и своевременно не протертые патроны могут через несколько дней заржаветь и оказаться непригодными для стрельбы.

Нельзя допускать, чтобы патроны попадали в воду или в масло, так как жидкость, проникая внутрь гильзы, увлажняет заряд, вследствие чего могут быть затяжные выстрелы, осечки и застревания пуль в канале ствола.

Патроны как в заводской укупорке, так и россыпью необходимо хранить в крытых помещениях. Если же патроны хранятся на открытом воздухе, они должны быть укрыты от солнца, пыли и снега. Ящики надо ставить не непосредственно на землю, а на деревянные (или из другого материала) подкладки, обязательно крышками вверх.

Патроны, на которых появилась ржавчина, нужно протереть сухой ветошью. Вскрывать ящики и коробки с патронами следует только по мере надобности. При вскрытии ящика с патронами обращать внимание на отличительные знаки.

Патроны, находившиеся длительное время в россыпи, перед снаряжением лент необходимо протереть.

Неисправными патронами ленты не снаряжать.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ ПУЛЕМЕТА 3

РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ

УСТРОЙСТВО, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЧАСТЕЙ ПУЛЕМЕТА, РАЗБОРКА И СБОРКА ЕГО

Глава первая. **Устройство пулемета** 5

Ствол 6
Ствольная коробка 9
Замыкатель ствола 10
Прицел 12
Рама 15
Затвор 16
Приемник 18
Затыльник 21
Спусковой механизм . . . . . —
Возвратно-боевая пружина 24
Рукоятка перезаряжания . . . . . —
Планка . . . . . —
Устройство станка 25
Патронная лента и коробка 27
Принадлежность 28

Глава вторая. **Взаимодействие частей и механизмов пулемета** . . . 29

Положение частей и механизмов пулемета до заряжания . . . . . —
Работа частей и механизмов пулемета при заряжании 30
Работа частей и механизмов пулемета при стрельбе 32
Работа частей и механизмов пулемета при прекращении стрельбы . 33

Глава третья. **Разборка и сборка пулемета** . . . . . —

Общие указания . . . . . —
Неполная разборка пулемета 34
Сборка пулемета после неполной разборки 36
Полная разборка пулемета 37
Сборка пулемета после полной разборки 38

Стр.

РАЗДЕЛ ВТОРОЙ

БОЕВАЯ СЛУЖБА И ЭКСПЛОАТАЦИЯ ПУЛЕМЕТА

Глава четвертая. **Осмотр пулемета** 40

Общие указания . . . . . —
Ежедневный осмотр пулемета наводчиком и командиром отделения —
Осмотр пулемета в собранном виде 41
Осмотр пулемета в разобранном виде 44
Осмотр принадлежности 48

Глава пятая. **Чистка и смазка пулемета** . . . . . —

Общие указания . . . . . —
Правила чистки и смазки частей и механизмов пулемета 50
Чистка и смазка пулеметов, сдаваемых в склад для длительного хранения 52

Глава шестая. **Обращение с пулеметом** 53

Подготовка пулемета к стрельбе . . . . . —
Установка регулятора газовой каморы . . . . . —
Регулировка замыкателя ствола 54
Замена нагретого ствола . . . . . —
Особенности подготовки пулемета к стрельбе в зимних условиях . 55
Заряжание пулемета . . . . . —
Разряжание пулемета 56

Глава седьмая. **Причины нарушения нормальной работы пулемета** . 57

Общие меры предупреждения задержек при стрельбе . . . . . —
Характерные задержки, которые могут возникнуть при стрельбе из пулемета, и способы их устранения 58

Глава восьмая. **Проверка боя пулемета и приведение его к нормальному бою** 59

Общие указания . . . . . —
Порядок проверки боя пулемета и приведения его к нормальному бою 61
Неисправности пулемета, нарушающие его нормальный бой . . . 63

РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ

КОНСТРУКТИВНЫЕ И ЭКСПЛОАТАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ 7,62-мм СТАНКОВОГО ПУЛЕМЕТА обр. 1943 г. КОНСТРУКЦИИ ГОРЮНОВА

Глава девятая. **Особенности устройства пулемета обр. 1943 г.** . . 65

Общие сведения . . . . . —
Ствол 67
Ствольная коробка . . . . . —
Приемник 68
Рама 69
Затыльник . . . . . —

Стр.

Замыкатель ствола 71
Прицел . . . . . —
Рукоятка перезаряжания . . . . . —
Работа частей и механизмов пулемета 72

Глава десятая. **Устройство станка обр. 1943 г.** . . . . . —

Основание станка . . . . . —
Механизм наводки 73
Щит 75

Глава одиннадцатая. **Обращение с пулеметом обр. 1943 г.** . . . —

Неполная разборка пулемета . . . . . —
Сборка пулемета после неполной разборки 77
Осмотр пулемета . . . . . —
Заряжание и разряжание пулемета 78
Характерные задержки, которые могут возникнуть при стрельбе из пулемета . . . . . —
Подготовка пулемета к стрельбе холостыми патронами . . . . . —

РАЗДЕЛ ЧЕТВЕРТЫЙ

БОЕПРИПАСЫ

Глава двенадцатая. **7,62-мм патроны** 80

Классификация патронов . . . . . —
Устройство боевого патрона 81
Укупорка патронов и отличительные знаки на них 83
Правила хранения патронов 84

Под наблюдением редактора майора **Вильчинского И. К.**
Технический редактор **Стрельникова М. А.** Корректор **Болдина Л. А.**

Изд. № 2/1996с Подписано к печати 29.3.51 Зак. № 6434
Формат бумаги $60\times92^{1}/_{16} - 2^{3}/_{4}$ бум. л. $= 5^{1}/_{2}$ печ. л. $+ 2$ вкл. $- 0{,}25$ бум. л. $= 0{,}5$ печ. л.